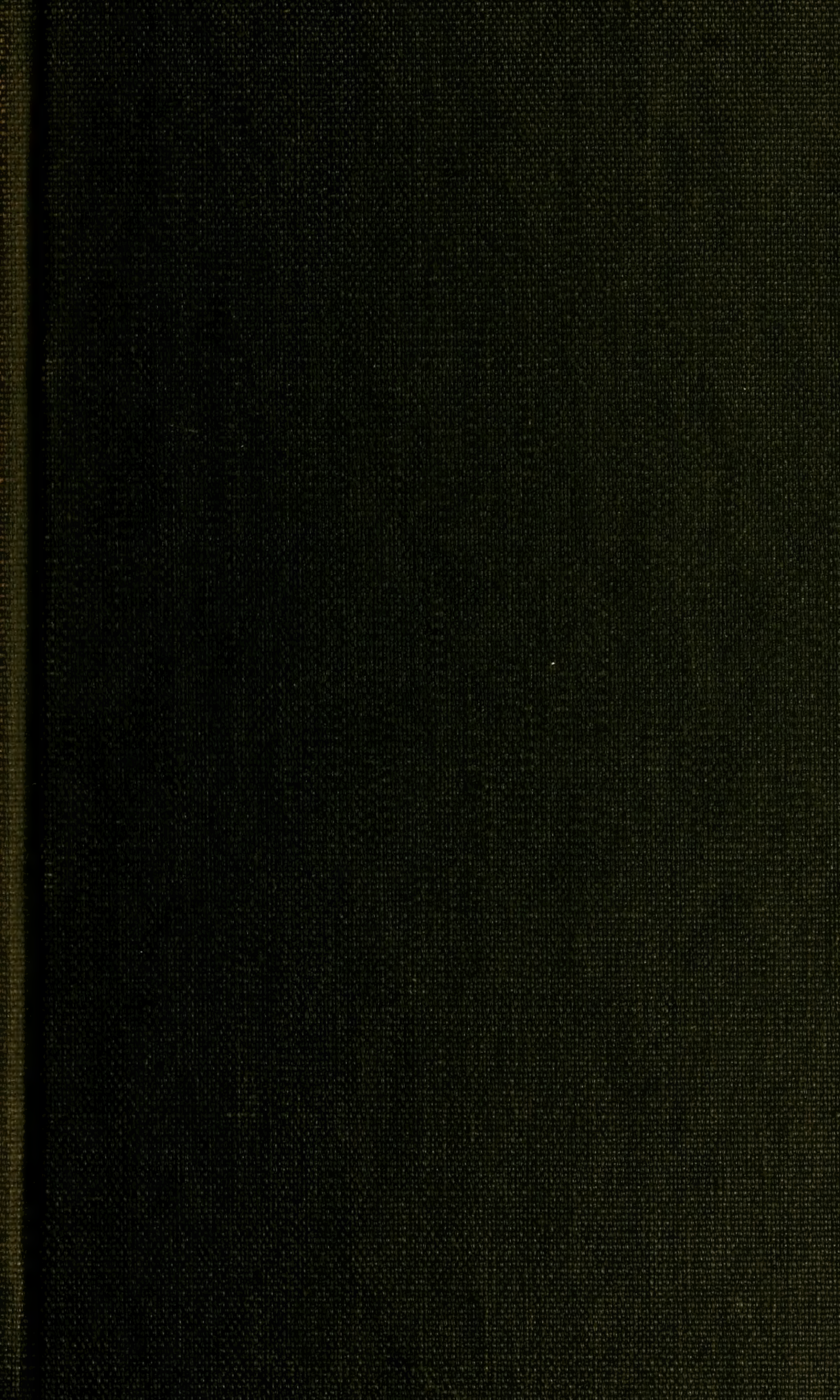
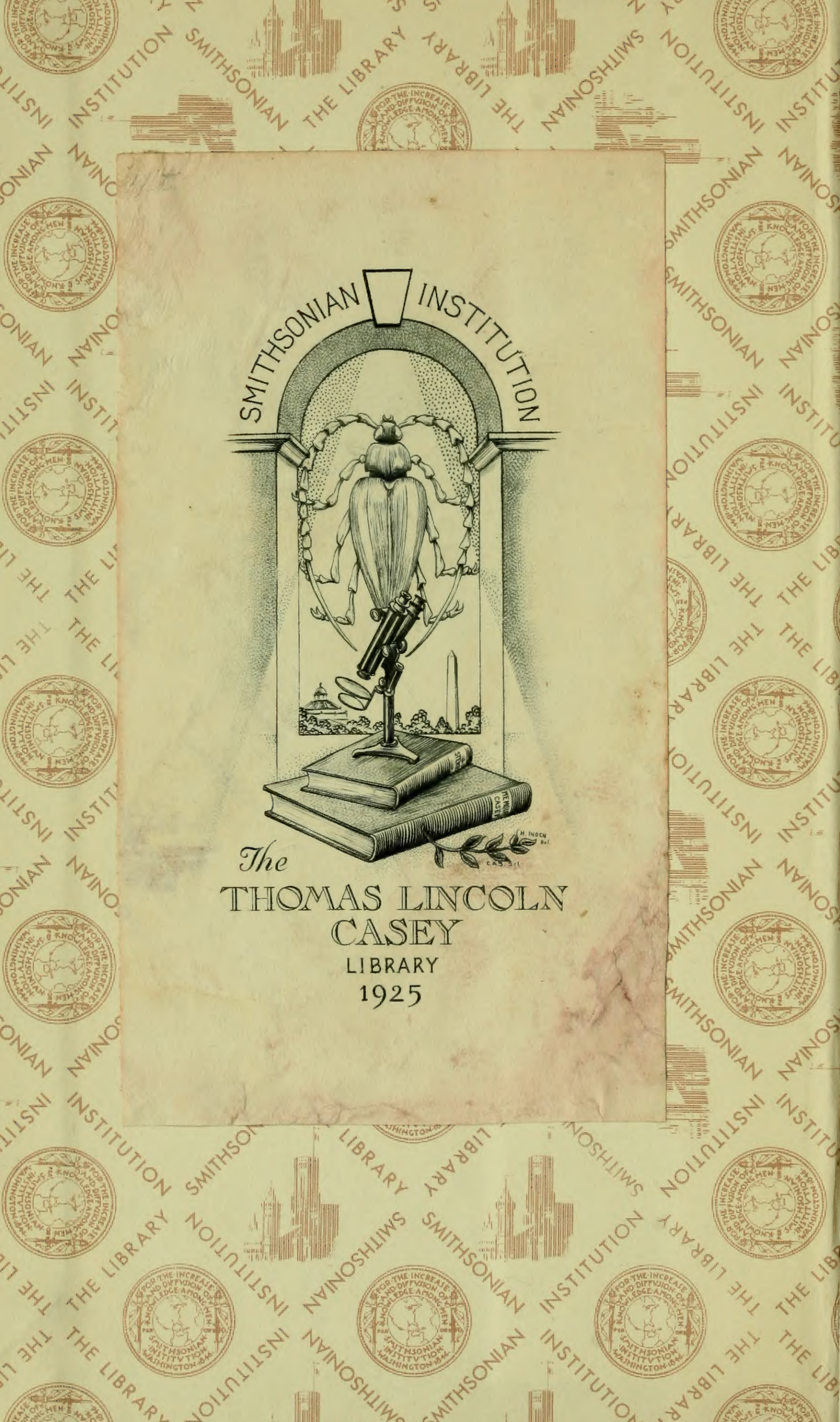
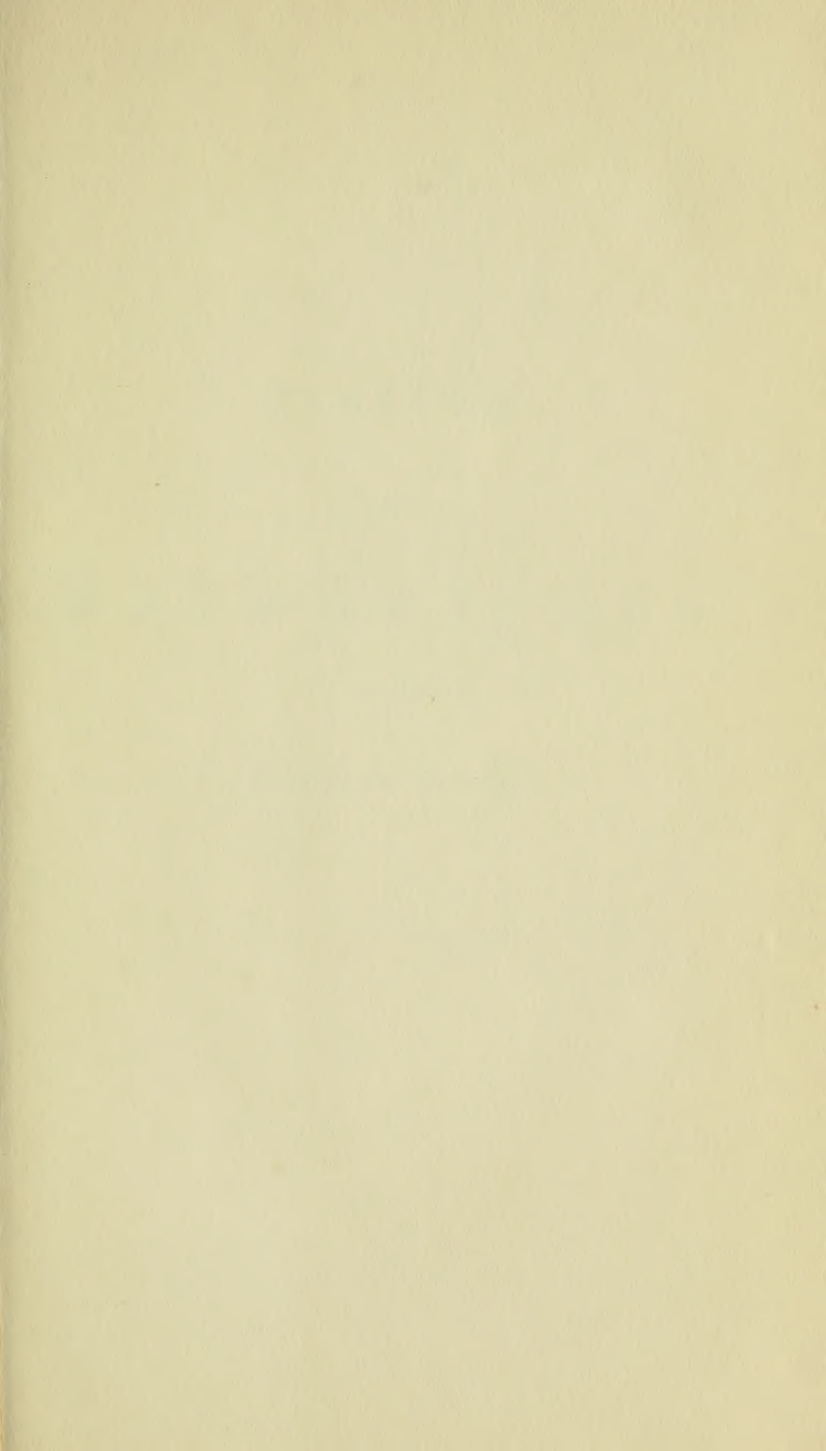



SMITHSONIAN INSTITUTION
The
THOMAS LINCOLN
CASEY
LIBRARY
1925


THE LIBRARY
SMITHSONIAN INSTITUTION
FOR THE INCREASE AND DIFFUSION OF KNOWLEDGE AMONG MEN
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON 1846







Handbuch

der

Entomologie.

Fünfter Band.

Handbuch der Entomologie

von

Hermann Burmeister,

Doktor der Medizin und Philosophie,
ordentl. öffentl. Professor der Zoologie und Direktor des zool. Mus. der vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg; Correspondenten der Königl. Akademie der Wissensch. zu Turin, Mitgliede der Kais. Leop. Karol. Akad. der Naturf., der Kais. Russ. naturf. Geschellsch. zu Moskau, der phys.-mediz. Societät zu Erlangen, der rheinischen naturf Gesellsch. zu Mainz, der naturf. Gesellsch. zu Halle, Altenburg, Hamburg und des Harzes; Ehrenmitgl. der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin und der entomol. soc. of Pennsylvania; wirkl. Mitgliede der entomolog. Gesellsch. zu London, Paris und Stettin;
u. c.

Fünfter Band.

Besondere Entomologie.

Fortsetzung.

Coleoptera Lamellicornia Xylophila et Pectinicornia.

Berlin, 1847.
Bei Theod. Chr. Fr. Enslin.


SMITHSONIAN
LIBRARY

Vorrede.

Mancherlei Umstände haben mich von der schnelleren Förderung dieses Handbuches zurückgehalten und mich sogar genöthigt, von der natürlichen Reihenfolge der Bände abzuspringen, d. h. diesen fünften der zweiten Abtheilung des vierten voraufgehen zu lassen. Es scheint mir zweckmäßig, hierüber meinen Lesern einige nähere Aufklärung zu geben. —

Die zweite Section der Phyllophaga (Ph. systellochela), welche die genannte Abtheilung des vierten Bandes enthalten sollte, besteht aus zahlreichen, allermeist kleinen ausländischen Arten, deren Herbeischaffung in genügender Menge stets eine viel schwierigere Aufgabe ist, als die Erwerbung großer, mehr in die Augen fallender Formen. Es hat mir daher, trotz der größten Mühe, welche ich anwandte, nicht gelingen wollen, in diesem Theile die hiesige Sammlung bis zu derjenigen Vollständigkeit zu führen, welche für eine brauchbare Bearbeitung der Gruppe nöthig ist, weshalb ich, mit dem vorhandenen Material sicherlich nur eine weniger gelungene Ausführung hätte geben können. Solche Uebelstände fielen fort, wenn ich die Phyllophaga systellochela einstweilen übersprang und dafür die an großen Formen reichen Gruppen der Xylophila und Pectinicornia zum Gegenstand meiner nächsten Arbeit machte. Lange schwankte ich hin und her, bis ich mich zu diesem Schritt entschloß, ja ich bearbeitete sogar anfangs einen Theil der Phyllophaga systellochela vollständig; allein je weiter ich vorwärts ging, um so mehr fühlte ich die Schwäche meiner Hülfsmittel und in diesem Gefühle verlohr ich den Muth, noch weiter zu gehen; ich ließ die angefangene Arbeit liegen und wandte mich zu anderen Beschäftigungen, hoffend, daß ich in kurzer Zeit über mehr Material würde gebieten können. Allein die zahlreichen Sendungen, welche

ich im Laufe der letzten **3** Jahre erhalten habe, brachten mir doch immer mehr große, als kleine Arten, und so wuchs die Sammlung zwar im Ganzen sichtbar an, wie die Supplemente am Ende dieses Bandes zeigen, allein die Phyllophaga systellochela nahmen doch nur spärlich zu. Zu dieser Einsicht gekommen, hielt ich es für unpassend, Verleger und Publikum noch länger auf die Fortsetzung meines Werkes vergeblich warten zu lassen; ich faßte den verzweifelten Entschluß, das Nächste zu überspringen, um das Fernere behandeln zu können. Da jene Gruppe gut in sich abgeschlossen ist, und füglich auch später ohne Nachtheil für die ihr folgenden Abtheilungen der **Lamellicornia** behandelt werden konnte, so ging für die richtige Gestaltung der ganzen Familie durchaus kein Nachtheil aus meinem Entschluß hervor und darum glaubte ich ihn um so mehr rechtfertigen zu können. Mag allerdings manchem Leser die Lücke unangenehm erscheinen, und namentlich der Sammler wünschen, keine Lücke in der Anordnung seiner Schätze lassen zu dürfen; der besonnene Kritiker wird doch zugeben müssen, daß es zweckmäßiger war, unter den gegenwärtigen Umständen den Weg einzuschlagen, welchen ich wählte. Diese Ueberzeugung schützt mich gegen die etwanigen unbilligen Angriffe, welchen ich mich als Verfasser einer lückenhaften Arbeit aussetze, und läßt mich der schon oft gemachten Erfahrung vertrauen, daß man es mit dem besten Willen, das Rechte zu wählen, doch keinesweges Allen recht machen könne, und daher in der Ueberzeugung, das Richtige gewählt und die Wahrheit nach Kräften erstrebt zu haben, sich lieber über boshafte Angriffe stillschweigend hinwegsetzen müsse, als ihren Urhebern, durch Eingehen auf deren Ausstellungen, die Befriedigung gewähren, den Unmuth laut werden zu lassen, welchen ihre Kritik hervorzurufen bestimmt war.

Halle, im Februar **1847**.

H. Burmeister.

Inhalt.

Einleitung.

Bei Herausgabe des dritten Bandes, welcher die allgemeine Schilderung der **Lamellicornia** enthält, hatte ich den Hinterleib dieser Thiere nur im Ganzen untersucht, daher eine etwas zu kurze Schilderung (S. 4.) mit Berücksichtigung der allerwichtigsten Unterschiede angegeben, und hauptsächlich nur auf die verschiedene Zahl von Ringen aufmerksam gemacht, aus denen er bei den einzelnen Familien besteht; ich hatte diese Verschiedenheiten auch bei Feststellung der Familien benutzt (ebenda S. 114 u. 115), allein wie ich jetzt eingestehen muß, nicht ganz richtig nach ihrer wahren systematischen Bedeutung gewürdigt. Mein Hauptaugenmerk war nehmlich damals nicht auf das Hervortreten des Hinterleibes über die Flügeldecken überhaupt, sondern nur auf das Sichtbarwerden desselben von oben gerichtet, und ich lebte, mit Mac Leay, der Ueberzeugung, daß dies Sichtbarwerden die Hauptsache sei, und nicht, wie ich jetzt einsehe, die Nebensache. Ich hielt dadurch die von Mac Leay vorgeschlagene Eintheilung der Lamellicornien in **Thalerophaga** (mit sichtbar hervortretender Hinterleibsspitze) und in **Saprophaga** (mit zurückgezogener, von oben nicht sichtbarer Hinterleibsspitze) um so mehr für gerechtfertigt, als die von den differenten Nahrungsmitteln hergenommene Scheidung auch durch ein auffallendes Bildungsverhältniß unterstützt wurde, und glaubte jene beiden Abtheilungen als natürliche festhalten zu müssen. Seitdem ich aber die Hinterleiber der **Saprophaga** genauer untersucht und die zwischen ihnen stattfindenden Unterschiede vorurtheilsfreier zu würdigen gelernt habe, muß ich bekennen, daß jene Mac Leaysche Eintheilung in **Thalerophaga** und **Saprophaga** mir unhaltbar zu sein scheint. Zu dieser Erkenntniß trug wesentlich auch der Umstand mit bei, daß es **Thalerophaga** giebt, deren Hinterleib mit der Spitze mehr eingezogen ist, als der irgend eines **Saprophagum**; weshalb ich diese Eigenschaft sogar als Gruppencharakter schon unter den Thalerophagen aufführen mußte (**IV**, **1**. S. **53** u. S. **84**). Nachdem diese Einsicht gewonnen war, konnte die Stel-

lung der Afterdecke, ob mit der Spitze nach vorn oder nach hinten, nicht mehr als Haupttheilungscharakter der Lamellicornien in Thalerophaga und Saprophaga angesehen werden, vielmehr mußte, da nach Wegnahme dieses Umstandes eigentlich jede formelle Differenz zwischen beiden Gruppen aufhörte, die Vermuthung sich aufdrängen, daß die bloß nach den Nahrungsmitteln bestimmten Abtheilungen keine natürlichen seien. Und so ist es in der That. Nichts desto weniger läßt sich eine wirkliche Hauptdifferenz zwischen den verschiedenen Familien der Lamellicornien, welche eine Sonderung in zwei Gegensätze möglich macht, nicht verkennen, wenn man am Hinterleibe andere Unterschiede als das Sichtbarwerden der Afterdecke aufsucht. Solche Unterschiede bietet aber, neben der Anzahl der Ringe am Bauche, ganz besonders die Lage der Löftlöcher dar, weshalb auf diese zunächst unsere Aufmerksamkeit sich richten muß. —

Bei allen **Thalerophagis** besteht der Hinterleib oben aus acht, unten aus sieben Ringen, von denen aber nur sechs am Bauche gesehen werden; zugleich überträgt nicht bloß der ganze letzte Rückenring, das Pygidium, sondern auch ein Theil des vorletzten die ruhenden Flügeldecken. Alle diese **Thalerophaga** haben sieben Luftlöcher neben den ersten sieben Rückensegmenten. Das erste liegt auf der Grenze zwischen dem Metathorax und ersten Hinterleibsringe, gewöhnlich mit der hier befindlichen weichen Bindehaut in die Tiefe der Körperhöhle hinabgezogen und ist eben deshalb bei getrockneten Exemplaren meist ganz versteckt; die zwei, drei oder vier folgenden liegen in der weichen Bindehaut hinter dem oberen Rande der gleichnamigen Bauchsegmente und zeichnen sich durch ihre Größe und längliche Form aus. Zwei haben die Cetonien, drei die Oryceten, vier die Trichien und Melolonthen an den bezeichneten Stellen. Die übrigen vier, drei oder zwei Luftlöcher sind kleiner rundlicher und liegen nicht in der weichen Bindehaut zwischen der Rücken- und Bauchplatte, sondern in dem hornigen einwärts gebogenen obersten Rande der Bauchplatte selbst, so daß sie zum Theil neben den ruhenden Flügeldecken gesehen werden. Alles dies hatte ich schon längst bemerkt (vgl. **III.** Bd. S. 41.), ich hatte sogar beobachtet, daß der Bau des Hinterleibes der Xylophila ganz derselbe ist, ein ebenso gebauter Hinterleib aber bei keiner anderen Familie wieder vorkomme; und dennoch fiel es mir damals nicht ein, diese Beobachtung als Haupteinwurf gegen

die Mac Leay'sche Scheidung der Lamellicornia in Thalerophaga und Saprophaga zu benutzen. Jetzt aber, wo ich die sämmtlichen übrigen Saprophaga weiter verfolgt und namentlich die damals noch ganz unbekannten Larven der letzten Familie genauer kennen gelernt habe, kann ich nicht mehr daran zweifeln, daß die Xylophila mit den Thalerophagis zusammen in eine größere Hauptgruppe gehören, welche allen übrigen Lamellicornien entgegengesetzt und ebenso für die reinste Darstellung des Lamellicorniентypus angesehen werden müsse, wie die übrigen Familien als theilweis abweichende subtypische Darstellungsformen zu betrachten seien. Ich werde versuchen, diese jetzige Auffassung durch mehr Gründe als die richtige zu beweisen. —

Zu den typischen Uebereinstimmungen der Xylophila mit den Thalerophagis rechne ich nehmlich nicht bloß die gleichartige, eben beschriebene Anlage des Hinterleibes, sondern auch die Anlage der Fühler, des Unterlippengerüstes, den Bau und die Stellung der Brustseitenplatten, und den Bau der Larven. Kein anderer Lamellicorne hat einen so eigenthümlich ovalen Fühlenfächer und einen so gleichförmig kolbigen Fühlerstiel, als die vier Familien der Melitophila, Anthobia, Phyllophaga und Xylophila; ja was ebenso wichtig erscheint, in keiner andern Gruppe zeigt der Fächer so viele untergeordnete Zahlenverschiedenheiten bei so gleichartiger Formanlage. Nur die Pectinicornien haben überhaupt noch mehr als drei Fächerglieder, bei allen anderen Familien ist diese Zahl der Fächerglieder unabänderlich, ihre Form aber desto schwankender. Wichtiger noch, als diese Uebereinstimmung, scheint mir der Bau der Unterlippe zu sein, namentlich die völlige Verwachsung der Zunge mit dem Kinn und die hornige Beschaffenheit der ersten. Zwar machen die Anthobia hiervon eine Ausnahme, allein wenn auch ihre Zunge nicht eigentlich mit dem Kinn verwachsen, auch nicht ganz hornig geworden ist, so steht sie doch viel inniger mit ihm in Verbindung, als bei den übrigen Familien. Ich halte demnach diese Uebereinstimmung im Bau des Unterlippengerüstes für ebenso bedeutungsvoll, wie den Bau des Hinterleibes. Am Brustkasten ist die sichtbare Vorragung der Seitenstücke über die Hinterhüfte hinaus ein Charakter, welcher allen übrigen Lamellicornien abgeht, und daher als typisches Merkmahl der vier anderen Familien angesehen werden muß. Endlich wurde die in allen Hauptsachen totale Uebereinstimmung der Larven jener vier Familien schon in der allgemeinen Schil-

derung bemerkt (III. Bd. S. 62.) und darauf die Section **A** der dortigen Gruppirung gegründet. Die innige Verwachsung zwischen Kaustück und Helm am Unterkiefer der Larven, ihre tief in die Quere gefurchten Körperringe und der quere After, sprechen diese Uebereinstimmung zunächst aus. Indem ich also alle vier Familien nunmehr als erste Hauptabtheilung der **Lamellicornia** zusammenfasse, nenne ich sie nach dem Umstande, welcher die augenfälligste und ihnen allein zukommende Eigenschaft angiebt, **Lamellicornia gymnopyga**. Sie sind nehmlich die einzigen Lamellicornien, deren Afterdecke wirklich ganz frei über die Flügeldecken hinaustritt, insofern auch bei den Coprophagen nur ein Abschnitt des Pygidiums, nicht das ganze letzte Rückensegment, die ruhenden Flügeldecken überschreitet. —

Auf diese Differenz und die Schilderung des Hinterleibes der andern Familien später zurückkommend, gebe ich hier noch die systematischen Unterschiede der beiden Hauptgruppen und die Definition der vier zur ersten gehörigen Familien, wornach also die im dritten Bande Seite **114.** gegebene Tabelle zu verändern ist.

I. Lam. phaneropyga: Ligula plerumque cornea, connata cum mento; pleurae post parapleuras supra coxarum marginem prominentes; abdomen subtus sexies annulatum, stigmatibus posticis in summa fine segmentorum ventralium pygidioque toto libero, elytra superante; larvarum maxillae in apice non bipartitae annulique abdominis profunde biplicati. —

A. Mandibulae in latere interno plus minusve membranaceae, ciliatae; mentum in apice ante ligulam latissimum. —

a. Ligula tota cornea, connata cum mento.

1. *Melitophila.*

b. Ligula in apice membranacea, cum mento sutura mobili conjuncta.

2. *Anthobia.*

B. Mandibulae vel totae corneae, vel lamina parva interna coriacea instructae; mentum vel basi vel medio latissimum, connatum cum ligula cornea immobili.

a. Labrum exsertum, corneum, plerumque bilobum, plus minusve descendens.

3. *Phyllophaga.*

b. Labrum clypeo obtectum, vel omnino non exsertum, vel horizontaliter subporrectum, integrum.

4. *Xylophila.*

Die ausführliche Schilderung dieser zweiten Hauptabtheilung und die Definition ihrer Familien soll später, nach Behandlung der Xylophila, gehörigen Orts gegeben werden.

Vierte Familie.

XYLOPHILA *Latr.*

Labrum corneum, horizontale, a clypeo obtectum: margine antico fimbriato, rarius nudo, prominente. **Mandibulae** corneae, in apice clypeum excedentes, basi dente molari armatae, intus plerumque lamina membranacea ciliata. **Maxillarum** galea cornea, vel dentata, vel edentata, saepissime penicillata. **Labium** longitudine angustius, basi latissimum: parte ligulari cornea, plus minusve exserta, connata cum mento. **Clypeus** vel elongatus, angustus: marginibus convertentibus; vel rotundatus s. parabolicus, argute marginatus.

Wir begegnen in dieser Familie wieder einer sehr umfangsreichen Gruppe, deren Mitglieder sich nicht bloß durch charakteristische Merkmahle, sondern auch durch einen leicht faßlichen Habitus auszeichnen, und von den Melolonthiden, denen viele äußerlich sehr nahe kommen, am sichersten durch die Form und Stellung der Oberlippe unterschieden werden. Theils hierin, theils aber auch in der minder kräftigen Entwickelung der für weichere Nahrungsmittel bestimmten Kauwerkzeuge haben sie ihre besonderen Kennzeichen. Der Gesammtbau ist dagegen plumper und gedrungener als bei den Phyllophagen, und namentlich zeichnen sich die Beine durch größere Kürze aus. Ihre Farben sind düsterer, meist braun oder schwarz, und die Oberfläche hat nie ein dichtes, höchstens ein sperriges, kurzes Haarkleid (bei **Phileurus piliger**), während die Unterfläche, zumal an der Brust und den Beinen, in der Regel mit steiferen Borstenhaaren, selten (z. B. bei **Oryctomorphus**) mit weicheren Haaren nach dem Typus der Melolonthen bekleidet zu sein pflegt.

Betrachten wir die Organe einzeln, so ist das Kopfschild in der Regel nach vorn verschmälert und typisch allerdings mehr zugespitzt, als abgerundet; gewöhnlich endet es mit zwei spitzen Zak-

ken, seltener mit einer einzigen. Allein es giebt eine ganze Unterabtheilung (die der Cyclocephaliden), bei welcher die Form des Kopfschildes zum kreisrunden oder parabolischen Umriß hinneigt, und hier nur als Ausnahme (z. B. bei **Oryctomorphus**) ein zugespitztes Kopfende darbietet. In ähnlicher Weise giebt es aber auch breite, abgerundete Kopfschilder unter den typischen **Xylophilis**, so namentlich bei **Cryptodus** und **Actinolobus**; Gattungen, welche ich mit den Phileuriden verbinde, obgleich gerade bei diesen das zugespitzte Kopfschild am entschiedensten auftritt. Wenige Gattungen endlich, wie **Erioscelis**, besitzen ein gleich breites, am Ende tief ausgebuchtetes, oder (wie **Cryptodontes** und **Pantodinus**) zweilappiges Kopfschild. Indessen ist ein mittlerer Einschnitt hier eben so wenig, wie bei irgend einer anderen Xylophilengattung vorhanden; vielmehr wird die scheinbare Lappenbildung durch eine etwas tiefere Ausbiegung des Vorderrandes bewirkt, welche auch anderen Gattungen (z. B. **Hexodon** und **Chalepus**), doch in geringerem Grade, zukommt. Einen feinen, erhabenen Randsaum scheint das Kopfschild immer zu besitzen, obgleich derselbe in seiner Ausbildung sehr variabel ist, und bisweilen kaum sichtbar bleibt, während er in anderen Fällen hoch aufgeworfen und zackig (bei **Actinolobus**) erscheint.

Die Oberlippe ist nur ausnahmsweise bei den **Xylophilis** etwas sichtbar; in der Regel bleibt sie ganz unter dem Kopfschilde, und zeigt dann nur ihren vorderen, selten glatten, meist dicht gefranzten Rand. Völlig frei vom Kopfschilde fand ich sie nur bei **Peltonotus**, wo jedoch ihre wagrechte Stellung und ihre flache Wölbung keine Verwechselung mit dem Typus der Melolonthen erlaubt. — Die Oberkiefer haben zwar eine sehr verschiedene Form, allein einen gleichartigen Grundtypus. Immer findet sich nach innen ein flacher Mahlzahn, dessen Kaufläche freilich einen sehr verschiedenen Umfang hat. Bei manchen Cyclocephaliden ist derselbe sehr breit, und häufig mit Querfurchen versehen, ganz wie bei den Melolonthen; bei den übrigen **Xylophilis** ist er klein, oft sehr klein, und grubig vertieft oder ungefurcht. Ueber ihm zeigt sich am In-

nenrande der Oberkiefer eine kleine häutige, mit Haarfranzen bekleidete Stelle; dann folgt nach außen der Hauptthеil des Kiefers als ein von den Gelenkpunkten aufsteigender horniger Fortsatz, welcher jene häutige Stelle umfaßt, und ihr durch seine Form einen bald größeren, bald kleineren Spielraum darbietet. Bei den Cyclocephaliden ist dieser Theil des Oberkiefers schmal, aber bald einwärts gekrümmt, wie bei **Hexodon, Erioscelis, Chalepus**; bald gerade nach vorn gestreckt, wie bei **Oryctomorphus** und **Cyclocephala**; allein nie hat er seitwärts abstehende äußere Zähne. Durch alle diese Eigenschaften wird ihr Oberkiefer dem der **Phyllophaga** sehr ähnlich, besonders bei den Gattungen, wo er sich stark einwärts biegt, wie **Hexodon** und **Erioscelis**. Nimmt aber der äußere hornige Theil an Breite und Dicke zu, so verkleinert sich in demselben Maaße die Hautstelle nebst dem Mahlzahn, und dann kostet es oft Mühe, wenigstens den letzteren noch zu erkennen. Ganz zu fehlen scheinen mir jedoch beide Theile nur bei **Xenodorus**, welche Gattung sich eben dadurch an die Lucaniden anschließt. Bei einer solchen Ausbildung der äußeren Seitentheile des Oberkiefers mangeln auch äußere Randzähne gewöhnlich nicht. Sie erscheinen vielmehr als seitwärts abstehende, neben dem Kopfschilde hervorragende Zacken, wovon bei **Cyclocephala** die ersten Spuren als scharfe äußere Ecke neben der Spitze des Horntheiles sichtbar werden. Die meisten **Xylophila** mit auswärts gezahnten Oberkiefern haben drei Seitenzähne, aber selten ist ihre Form ganz dieselbe, gewöhnlich hat der untere, zumeist nach außen gerichtete, eine größere Breite. Dieser schwindet zuerst, wird kürzer und erscheint zuletzt nur als Ausbiegung des Randes. Dann stehen zwei gleiche Zähne an der Spitze, und indem diese ihr normales Verhältniß ändern, erhebt sich der äußere entweder zu einem langen Fortsatz, den inneren ganz seitwärts schiebend, oder zu einer breiten bogenförmig begrenzten Endplatte, welche theils eine scharfe, theils eine abgerundete äußere Ecke haben kann. Die letzte Form ist die typische bei **Oryctes**. Am meisten isolirt stehen einige Gattungen mit eigenthümlichen Oberkiefern, so namentlich **Cryptodus**,

dessen einwärts gebogener spitzer Außentheil einen starken Zahn unter der Spitze, aber weit von ihr abgesondert, zeigt, während der Mahlzahn ganz rudimentär ist; Verhältnisse, welche eben so sehr dem Typus von **Cyclocephala** widersprechen, wie sie ihm andererseits ähneln. Ferner **Cryptodontes** und **Pantodinus**, zwei Gattungen mit sehr wenig entwickeltem Außentheil, aber breiter innerer Hautstelle, die durch beide Bildungen an die **Melitophila** erinnern. Endlich **Pachylus**, welche Gattung ganz kleine verkümmerte, aber hornige Oberkiefer besitzt, ohne Zähne und ohne besondere Abweichung vom Gruppentypus.

Weniger mannigfaltig erscheinen die Unterkiefer, denn der einzige Theil, welcher bei ihnen Differenzen darbietet, ist der Helm. Zwar besteht er immer aus einer festen Hornmasse, allein bald ist er gezähnt, bald zahnlos, bald lang und schmal geformt, bald kurz und breit, und dabei in der Regel auf der oberen gegen die Oberkiefer gewendeten Seite mit langem pinselförmigem Haarbusch bekleidet, nicht selten aber auch haarlos, oder mit einzelnen Borsten besetzt. Die Zähne des Helmes nehmen immer den inneren Rand desselben ein und erscheinen zuerst am oberen Ende als lang ausgezogene gekrümmte Spitze. Unter ihr treten dann typisch zwei Zähne auf und unter diesen in einer dritten Reihe drei, von welchen zwei mehr mit einander verwachsen sind. Die Normalzahl der Zähne ist also sechs. Finden sich mehr, so ist auch der oberste in der Regel einfache getheilt, oder es bilden sich kleinere Kerbzähne in beträchtlicher Zahl am ganzen Seitenrande, wie bei **Podischnus** und **Antedon**; sind weniger Zähne vorhanden, so schwinden theils die der mittleren, theils die der unteren Reihe, was eine Reduction auf **4** oder **3**, selbst **2** ergiebt, wenn in der zweiten Reihe nur einer stehen bleibt. Fünf Zähne, wie bei **Pentodon**, sind am seltensten und entstehen dadurch, daß in der untersten Reihe nur **2** Zähne von gleicher Größe auftreten. — Zahnlose Helme finden sich häufig, doch ist der Zahnmangel gewöhnlich mit geringer Größe des ganzen Theiles verbunden. Breit und lappenförmig finde ich ihn, bei völligem Zahnmangel, nur bei

einigen **Cyclocephalis** und **Oryctis** der südlichen Halbkugel; den längsten, nur in der Mitte gezähnten, geraden Helm hat **Bradyscelis**, den kleinsten wohl **Pachylus** und **Oryctomorphus**.

Die Unterlippe ist länger als breit, nach unten mehr oder weniger erweitert, oft stark gewölbt oder der Länge nach vertieft und stets das Kinn mit der Zunge innig verwachsen. Letztere pflegt schmäler zu sein und zweilappig. In einem Ausschnitt zwischen ihr und dem Kinn sitzen die Taster. Dies ist die gewöhnliche Form; sie unterliegt jedoch mannigfachen Abänderungen, welche auf der relativen Größe zwischen Kinn und Zunge beruhen. Letztere harmonirt mit dem Unterkieferhelm; ist er groß, so ist es auch die Zunge. Allein es giebt eine Anzahl besonderer Modificationen, welche bemerkenswerth erscheinen. Vor Allem ist es die Erweiterung des Kinnes nach außen und oben, gleich wie die völlige Verschmelzung desselben mit der Zunge, welche die Phileuriden auszeichnet. Bei diesen sitzen daher die Unterlippentaster an der Innenseite des Unterlippengerüstes, und werden von den vorspringenden Seitenrändern desselben ganz oder theilweis bedeckt. Das Maximum dieser Abänderung zeigt **Cryptodus**, dem sich **Trionychus** zunächst anschließt; dann folgen **Phileurus** selbst, nebst **Actinolobus** und **Trioplus**; **Syrichthus** bildet den Uebergang zu der herrschenden Form der **Xylophila**. Am meisten entfernen sich von dieser Gestaltung der Unterlippe die Cyclocephaliden, wegen der breiten, stets deutlich zweilappigen Zunge; wenn nicht, wie bei **Pachylus** und **Oryctomorphus**, die Zunge hier ganz fehlt, was auch anderswo, z. B. bei **Cryptodontes**, **Calicnemis**, **Coptognathus** und anderen Oryctiden vorkommt.

Zu den mannigfaltigsten Organen des Körpers der **Xylophila** gehört der Vorderrücken, doch nur beim männlichen Geschlecht, beim weiblichen folgt er einem einfacheren Typus. In der Regel trapezoidal geformt, mit gebogenen Seiten, stumpfen oder abgerundeten Schultern und zugespitzten Kopfecken versehen, hat er in allen Fällen einen aufgeworfenen Rand, welcher sich selten etwas ausbreitet, gewöhnlich schmal und in manchen Fällen sogar ver-

steckt bleibt. Seine Oberfläche wölbt sich mehr oder weniger, und hierin zeigt sich dann der erste Geschlechtsunterschied, daß die Wölbung beim Männchen stärker zu sein pflegt als beim Weibchen. Zu einer andern Geschlechtsdifferenz gelangen die Cyclocephaliden nicht, doch ist bei ihnen gewöhnlich auch der ganze Vorderrücken des Männchens etwas größer. **Oryctomorphus** ist die einzige Gattung dieser Gruppe, bei welcher seine Oberfläche der Länge nach vertieft erscheint, und indem diese Vertiefung beim Männchen beträchtlicher wird, die höhere Geschlechtsdifferenz vorbereitet. Eine solche tritt zuerst bei den Strategiden auf, aber weder allgemein, noch gleichmäßig. Denn anfangs haben auch hier noch beide Geschlechter einen durchaus gleichen, gleichmäßig gewölbten Vorderrücken, wonach als zweite Stufe eine Vertiefung am Vorderrücken hinter dem Vorderrande und vor ihr ein kleiner Höcker auf dem Rande selbst sich zeigt; allein bald findet sich eine solche aber stärkere Vertiefung nur noch beim Männchen (z. B. bei **Acerus, Cheiroplatys, Orsilochus**). Aus ihr wird durch Erhebung der Seitenränder die auffallende Geschlechtsdifferenz von **Corynoscelis** und **Strategus**, wenn zugleich der mittlere Randhöcker sich hornartig verlängert. In diesem Falle behalten die Weiber ihre kleinere, hornlose Randgrube. Mit den Phileuriden geht die bisher auf den Vorderrücken beschränkte Geschlechtsdifferenz auch auf die Stirn über, und beide Organe sind fortan bei **Xylophilis** die Hauptträger derselben. Die Phileuriden haben ihre Gruppencharaktere darin, daß diese Differenz stets nur eine relative bleibt und am Kopf in der Regel unter der Form von zwei gleichen Hörnern, am Pronotum als tiefe Längsfurche mit oder ohne Randhöcker auftritt. Bei den Oryktiden tritt sie entschieden positiv auf, indem das Weibchen statt des Horns auf der Stirn nur einen Höcker, von den Buckeln, Zacken oder Hörnern am Vorderrücken der Männchen aber gemeiniglich gar keine Spuren hat, sondern entweder einen gleichmäßig gewölbten Vorderrücken besitzt, oder bei der früheren flachen Vertiefung hinter dem Vorderrande stehen bleibt. Nur **Enema** weicht durch ein wirkliches Kopfhorn

beim Weibchen selbstständiger ab. Diesen Typus führen die Dynastiden am weitesten aus; denn bei ihnen hat nicht bloß der Kopf, sondern auch der Vorderrücken lange Hörner, obgleich die entsprechenden weiblichen Körpertheile keine Spur mehr von ihnen verrathen. Auch die Agaocephaliden verhalten sich ähnlich, sind aber in der äußeren Erscheinung weniger different, weil die Männchen stets kleinere Hörner zu haben pflegen. Das Auftreten paariger Horngebilde auf der Stirn erinnert an die Typen der Phileuriden, mit denen sie auch das lang zugespitzte erste Glied der vier hinteren Füße gemein haben, übrigens aber durch ihre metallische Grundfarbe sehr isolirt dastehen.

Das Schildchen und die Flügeldecken bieten keine Gruppeneigenheiten dar; ersteres ist klein und herzförmig, allermeist stumpf und breiter als lang. Die Flügeldecken haben fast überall einen vertieften Nahtstreif und drei von Punktreihen eingefaßte Rippen, welche jedoch in den meisten Fällen sich nicht selbstständig wölben, sondern bloß durch die sie begrenzenden Punktreihen angedeutet zu sein pflegen. Ihre Zwischenräume zeigen sich sehr variabel, bald glatt, bald regelmäßig punktirt, bald sehr verworren punktirt und runzelig narbig. Der Hinterleib überragt die Flügeldecken nie, er ist vielmehr eingezogen, kurz und die Afterdecke nie so stark gewölbt, daß sie über die Flügeldecken hinaus reichte. Sie hat stets eine quer dreiseitige Form, ist beim Männchen gleichmäßiger gewölbt und mit der Spitze eingezogen, beim Weibchen spitziger, längs dem Afterrande stark eingedrückt und am Grunde mit einer Querwulst oder scharfem Querkiel versehen. Der Bauch zeigt unten sechs deutliche Ringe, von denen jeder mit einer Querreihe Borsten tragender Punkte bedeckt zu sein pflegt. Vom Rücken des Hinterleibes sieht man in der Regel nichts, außer der Afterdecke; es sei denn, daß, wie bei **Bothynus** und **Podalgus**, der vorletzte Rückenring sich mit einer Schneppe in die Afterdecke hinab ziehe und dieselbe z. Th. verdränge; doch ist diese Bildung selten. Auch bei den Cyclocephaliden mit relativ hoher Afterklappe wird ein Theil des vorletzten Rückenringes sichtbar,

wenn der Bauch angeschwollen ist; als Regel kann es jedoch auch bei ihnen nicht angesprochen werden. Die **Brust** zeichnet sich durch keine allgemeine Eigenschaft erheblich aus. Das Prosternum hat sehr allgemein einen senkrechten Zapfen hinter den Vorderhüften, das Mesosternum aber zeigt nie einen Fortsatz, gewöhnlich ist es vertieft und nur bei **Augoderia** etwas vorgetreten. Die **Schulterblätter** zeigen bisweilen eine beträchtliche Wölbung; die **Nebenseitenplatten** (**parapleurae**) erscheinen als lang gezogene Parallelogramme unter dem Flügeldeckenrande, aber die **Seitenstücke** (**pleurae**) treten nur oben über der Hinterhüfte als kleine Dreiecke etwas vor (vgl. **3.** Bd. S. **36** flgd.).

Die Beine der **Xylophila** sind in der Regel sehr solide gebaut, besonders ihre Schenkel und Schienen. Keine andere Familie hat allgemein so breite Schenkel, so dicke kräftige Schienen, als eben diese. Diese Solidität erstreckt sich auch auf die Hüften, besonders auf die hintersten, welche allgemein sehr breit sind, sich aber nach oben nicht so auffallend ausbreiten, wie bei den **Cetoninen**, sondern zurunden und daher gleichmäßiger breit erscheinen. Auch die Trochanteren haben demgemäß eine bedeutende Größe. Die hinteren Schienbeine sind so lang wie die Schenkel, aber lange nicht so breit, eigentlich dreikantig prismatisch und an der äußersten schmälsten Kante mit zwei schiefen Zackenleisten versehen, welche am Endrande in stärkerer Form wiederkehren und mannigfache, systematisch bedeutungsvolle Unterschiede darbieten. Als Hauptgegensätze sind der einfache nur mit Borsten besetzte Rand und der großzackige zu betrachten. Ueberall haben die Vorderschienen eine mehr zusammengedrückte Form und **3** oder **4** äußere Randzähne, selten mehr, noch seltener weniger. Sie tragen einen Sporn, der nur ausnahmsweise beim Männchen fehlt, die vier hinteren überall zwei Sporen. Veränderlicher in Form und Größe sind die Füße. Zwar bestehen sie immer aus **fünf** Gliedern, aber das Verhältniß derselben ist sehr verschieden. Die vordersten haben in der Regel kein verlängertes Grundglied und überhaupt die einfachste Form, es sei denn, daß sie Geschlechtsunter-

schiede darböten, was häufig der Fall ist. Dann verdickt sich der männliche Vorderfuß nach unten mehr und mehr und erhält ungleiche Krallen, von denen die innere, vordere sich durch eine größere Stärke oder gabelige Spaltung vor der anderen auszeichnet. Diese im Ganzen nicht seltene Differenz ist der einzige Formcharakter von Bedeutung an den Vorderfüßen, und wird eben des mannigfachen Auftretens halber systematisch wichtig. So haben z. B. die Cyclocephaliden dem Haupttypus nach verdickte Vorderfüße beim Männchen, und doch fehlen sie mehreren, auch andererseits aberranten Gattungen, wie **Oryctomorphus**, **Democrates**, **Erioscelis** und **Stenocratus**. In keiner andern Familie finden sich so allgemein diese verdickten männlichen Vorderfüße wieder, sie erscheinen weiterhin nur als Charaktere einzelner Genera, wie **Heteronychus**, **Orsilochus**, **Corynoscelis**, oder Subgenera, wie **Phyllognathus**; ja weiter als bei Oryktiden kommen sie überhaupt nicht vor, schwinden also mit dem reineren Auftreten des Xylophilentypus; woraus sich ergiebt, daß sie ihm eigentlich nicht angehören. In dieser Beziehung verhalten sich die Hinterfüße gerade umgekehrt, denn es gehört eine mehr oder mindere Verlängerung ihres ersten Gliedes, verbunden mit einem Vortreten seiner oberen Endecke als scharfe Spitze oder Zacke, zum Typus der **Xylophila**. Da, wo diese Form am entschiedensten hervortritt, stellt sich uns auch der übrige Xylophilentypus am reinsten dar, und so finden wir die angegebene Bildung bei **Dynastes**, **Golofa**, **Augosoma**, allen Oryktiden, den Agaocephaliden und den meisten Strategiden. Allein einige Gattungen anderer Gruppen und die Cyclocephaliden haben die ausgezogene Endspitze nicht. Bei ihnen ist übrigens das erste Glied doch noch das längste, und die anderen nehmen allmälig ab bis zum fünften. Allein **Chalcosoma** und **Megalosoma** haben sonderbarer Weise ein sehr kurzes erstes Glied an den Hinterfüßen. Diese Form bereitet den Uebergang zu den Lucaniden vor, bei denen das erste Glied den folgenden einzeln bis zum fünften in Gestalt und Größe ganz gleich kommt; und ebenso ist es bei der anomalen Gruppe der **Xylophila amphibola**,

welche ich deshalb für das Uebergangsglied zwischen den Xylophilen und Lucaniden ansehe. Zu bemerken bleibt übrigens noch, daß mit dieser Form der Mangel steifer Borsten am ganzen Gelenkrande der einzelnen Fußglieder verbunden ist, daß aber ein solcher Mangel auch bei den typischen Dynastiden eintritt; dagegen allen anderen Familien jene Gelenkborsten zukommen, einige Phileuriden mit ganz nakten Beinen ausgenommen. Ebendiese haben auch keine Borsten am Onychium, bei den typischen Xylophilen trägt dasselbe mehr als zwei Borsten, bei allen Cyclocephaliden und vielen Strategiden aber nur zwei. Die Fußkrallen sind beständig einfach und gleich groß, jene Fälle ausgenommen, wo die Vorderfüße Geschlechtsunterschiede angeben.

Dies wären die wichtigsten, äußeren Bildungsverhältnisse der Xylophila, wir reihen daran eine kurze Angabe der charakteristischen Unterschiede ihrer Larven, indem eine ausführliche Schilderung schon früher (III. Bd. S. 55 u. flgd.) versucht wurde. Sie erhellen übrigens aus der ebendort (S. 62.) mitgetheilten Charakteristik schon, in welcher angegeben ist, daß die Larven der Xylophila sich durch eine einfache Afterspalte, welche an der unteren Seite des letzten Körperringes liegt, von denen der Cetoninen äußerlich unterscheiden. Den kleineren Kopf, welcher nicht die Breite des ersten Körperringes erreicht, haben sie mit ihnen gemein. Allein anatomisch unterscheiden sie sich weiter durch den doppelten Zipfelkranz am Anfange des chylopoetischen Darmes, dessen innere Hälfte aus vier (bei Oryctes) größeren Taschen besteht, während die äußere aus zahlreichen, feinen, ungetheilten Zipfeln zusammengesetzt ist. Außerdem beschreibt die Reihe der hintersten Zipfel am chylopoetischen Darm bei den Xylophilis Bogen auf der Darmfläche, während sie bei Cetonia in gleicher Höhe als Ring um den Darm herumläuft. Endlich sind beide Gallengefäße bei den Xylophilis von gleicher Länge, bei den Cetonien die unteren kürzer als die oberen. — Leichter würden sich die Larven der Xylophila von denen der Phyllophaga unterscheiden; der breite Kopf und die dreilappige Form des Afters, welcher ihnen, freilich

weniger deutlich als den Trichinen, eigen ist, machen sie bald kenntlich. Leider kennt man die Larven der Uebergangsformen, der Cyclocephaliden, noch nicht, um ihre Analogieen mit dem einen oder dem andern Typus bestimmen zu können; was gerade hier von großem systematischen Interesse sein dürfte.

In ihrer Lebensweise stimmen die **Xylophila**, so weit man sie kennt, vollständig überein. Im Larvenalter auf faulige Holzsäfte, wie sie in der zu Olm zerfallenen Holzsubstanz oder in alter Lohe sich finden, angewiesen, zerschroten sie mit ihren harten Kiefern das bereits abgestorbene vegetabilische Gewebe, und entziehen demselben durch die Verdauung seine letzten brauchbaren Reste. Herangewachsen, bereiten sie sich aus demselben zerschrotenen Material, das mit dem Koth zusammengekittet zu werden scheint, eine geräumige Puppenhülse und verbringen in dieser ihre lethargische Periode. Das vollkommene Insekt ist kein Freund des hellen Tageslichtes, es liebt die Dämmerung, fliegt alsdann mit lautem Geräusch umher, und scheint nur wenige Nahrungsstoffe zu seinem Unterhalt zu bedürfen. Die meisten Käfer finden sich übrigens an gleichen Stellen mit den Larven, in alten morschen, verfaulten Baumstämmen, an den Wurzeln im bereits verolmten Strunk und verlassen diese Schlupfwinkel nur gegen Abend. Auch in den Haufen der großen Holzameisen sollen einige sich aufhalten. Die **Phileuri** bohren nach Lacordaire und Perty sich selbst in das verfaulte Holz ein, besonders unter der Rinde hin, womit ihr flacher Bau in Harmonie zu stehen scheint. Daß einige von ihnen auch in trocknen Kadavern gefunden wurden, mag mehr zufälligen Umständen beizumessen sein. Die Cyclocephaliden sollen auch Blumen besuchen, namentlich **Cl. melanocephala** die **Datura arborea**, und am Tage in den tutenförmigen Kronen stecken; noch mehr werden die metallisch glänzenden **Agaocephalae** als Freunde der Blüthen geschildert.

Die Gruppe der **Xylophila** ist von Latreille benannt, aber verschieden begrenzt worden, so daß er bald die **Phyllophaga**

mit ihnen zu einer Hauptgruppe verband (*Cuv. regn. anim. IV.* 547 *seq.*), bald letztere als den **Xylophilis** gleichwerthig ansah (*Famill. natur. du regn. anim.*). Ich muß der letzteren Ansicht, als der richtigeren, beipflichten, ohne darum die Gruppe in dem Umfange, in welchem Latreille sie annahm, d. h. mit Einschluß der Rutelіden, beizubehalten. Ich trenne vielmehr die letzteren von den **Xylophilis** und verbinde sie mit den **Phyllophagis**, unter denen sie bereits früher abgehandelt wurden. So bleibt denn nur ein Theil der Latreilleschen **Xylophila** als ächter Gehalt dieser Gruppe bei mir zurück. Denselben zerfälle ich in nachstehende 7 Unterabtheilungen.

I. Caput utriusque sexus muticum s. tuberculo parvo ornatum.

A. Pronotum inerme; clypeus plerumque latus rotundatus s. subsinuatus, mandibulas extus non armatas obtegens; tarsorum 4-posticorum articulus primus sequente longior sed non latior . . . . 1. *Cyclocephalidae.*

B. Pronotum saepissime excavatum, maris interdum cornutum; clypeus acutus, mandibulas extus crenato-dentatas non obtegens; tarsorum 4-posticorum articulus primus elevatus, sequente altior . . . . 2. *Strategidae.*

II. Caput maris vel tuberculatum vel cornutum, feminae vel muticum vel obsoletius tuberculatum.

A. Labium extus dilatatum, palpi labiales interni; ligulae pars basi non constricta; tarsorum quatuor posticorum articulus primus elongatus, acuminatus . . . . 3. *Phileuridae.*

B. Labium non dilatatum, apicem versus constrictum: parte ligulari libera, subbiloba.

a. Labrum corneum latum, subsinuatum, fimbriatum, clypeo inferne affixum; tarsorum quatuor posticorum articulus primus sequente longior, rarius brevior, acuminatus vel elevatus.

α. Tibiae anticae sexuum conformes; tarsi quatuor postici setosi, tibia vix longiores: articulo primo et elongato, et elevato . 4. *Oryctidae.*

β. Tibiae anticae sexuum difformes, maris et longiores et graciliores; tarsi quatuor postici longi, validi: marginibus articulorum supra non setosis, articulo primo non semper elongato . . . . . . 5. *Dynastidae.*

γ. Tibiae anticae sexuum conformes sed tarsi difformes, maris longiores: unguibus vel majoribus vel inaequalibus; tarsi quatuor postici setosi: articulo primo elongato, longe acuminato . . . . . 6. *Agaocephalidae.*

b. Labrum corneum sed minutissimum, in clypei fovea absconditum; tarsorum quatuor posticorum articulus primus sequenti aequalis, non acuminatus . . . . 7. *Amphibola.*

Anm. Durch ein Versehen ist in der eben beendeten allgemeinen Schilderung das Fühlhorn ganz übergangen, weil in der That nicht viel von ihm sich sagen läßt. Es besteht typisch aus zehn Gliedern, von welchen drei, nie mehr, den Fächer bilden. Sind weniger Glieder vorhanden (9 bei Pachylus und einigen Cyclocephalis, 8 bei Callicnemis), so fehlen 1 oder 2 in der Geißel, denn der kurze gebogene Stiel und das darauf folgende mehr kugelige Gelenkglied sind immer kenntlich. Das dritte Glied pflegt etwas länger zu sein, als das zweite, und von ihm an nimmt die Länge der Geißelglieder ab, ihre Breite aber zu. Der Fächer ist gewöhnlich kurz, dick, oval und zeigt nur bei einigen Cyclocephaliden Geschlechtsdifferenz, indem er dann beim Männchen länger ist als beim Weibchen.

---

1. Cyclocephaliden (Cyclocephalidae).

Lamell. xyloph. vertice in utroque sexu ecorni, plano, rarius tuberculato; clypeo plerumque parabolico, mandibulas in latere externo non crenatas obtegente; tarsorum 4 posticorum articulo primo elongato, cum sequentibus setoso, sed non acuminato vel cristato.

Die Cyclocephaliden bilden ein natürliches Uebergangsglied zwischen den Phyllophagen und Xylophilen oder den Melolonthen und Geotrupen im weitesten Sinne des Worts. Dieses Verhältniß gründet sich indeß, was die Phyllophagen betrifft, durchaus nur auf eine habituelle Aehnlichkeit, daher ich eine Verbindung derselben mit ihnen für unnatürlich halten muß. Sie haben nehmlich die braune Farbe vieler Melolonthen, die feinen zierlichen Füße derselben, die geringere Körpergröße und z. Th. wenigstens große Aehnlichkeit im Bau der Ober= wie Unterkiefer; allein die wagrecht gestellte, bloß mit dem Vorderrande sichtbare Oberlippe, der allermeistens ausgebuchtete Clypeus, die allermeist kleinen Fühler, die Bildung der Schienbeine, überhaupt der gesammte Körperbau, näher betrachtet, entfernen die Cyclocephaliden von den Phyllophagen hinlänglich. Ihr Kopfschild ist nur selten zugespitzt, gewöhnlich zwar nach vorn verschmälert, aber am Endrande doch stumpf oder gar ausgebuchtet; eine erhabene Randleiste umfaßt es gewöhnlich und ebenso häufig ist eine Naht zwischen ihm und der Stirn angedeutet. Die Oberlippe ist wie das Kopfschild gestaltet, am häufigsten also ausgebuchtet. Die Oberkiefer tragen am meisten zur Charakteristik der Cyclocephaliden als Gruppe der Xylophilen bei und nähern sich zugleich dem Typus der Melolonthiden darin, daß sie nie Zähne am Außenende haben, öfters mit einem sehr großen gefurchten Mahlzahn versehen, und am Ende mitunter (bei **Hexodon, Chalepus**) sogar einwärts gekrümmt und ausgeschnitten gezähnt sind. Sie richten sich übrigens in ihrer Form nach dem Kopfschilde, sind schmäler spitzer, wenn jenes sich zuspitzt, breiter und gerundeter, wenn es breit ist, und lassen sich im geschlossenen Zustande, mit wenigen Ausnahmen (z. B. bei **De-**

mocrates), ganz unter dem Kopfschilde verbergen. — Die Unterkiefer zeigen eine große Verschiedenheit im Bau des Helmes; bald ist er ganz klein, schwach hornig etwas mit Borsten besetzt und ganz nach dem Typus der Pachypoden gebildet, wie bei **Oryctomorphus** *Guér.* und **Pachylus** *Dej.*; bald größer breiter am Rande und auf der oberen Seite lang pinselförmig behaart, wie bei einigen **Cyclocephalis** (**C. signata** und Verwandten) und dabei theils zahnlos, theils am Rande schon gezähnt; bald endlich ist er sehr kräftig gebaut, stark gezähnt und größtentheils haarlos, wie bei **Hexodon**, **Chalepus** und vielen **Cyclocephalis** (z. B. **C. undata, 14-punctata, rustica** *Oliv.*). Die Anzahl der Zähne ist dann gewöhnlich **6** in dieser Stellung: **2, 2, 2**; seltener finden sich nur 5, durch Verwachsung der beiden obersten, oder unten **3**, also: **1, 2, 3**. — Gleichförmiger pflegt die Unterlippe gestaltet zu sein, nehmlich ziemlich parallelseitig, nur gegen die Mitte der Seitenränder etwas breiter, dann ausgebuchtet für die Taster und endlich breit gerundet, leicht ausgeschnitten; nur da, wo der Helm sehr klein ist, wird sie spitziger, verkehrt herzförmig, weil der Zungentheil an Größe abnimmt. Außen pflegt sie in der Mitte glatt zu sein, an den Seiten mit Borsten besetzt. Die Taster bieten einige besondere Charaktere dar, sie sind länger und mehr fadenförmig, doch scheidet sich das letzte Glied durch seine leichte Biegung und Spindelform etwas ab; das erste ist stets das kleinste, dann das dritte gebogene der Kiefertaster; das zweite der Kiefertaster steht dem vierten an Länge gewöhnlich sehr nach. Die Fühler sind in der Regel klein, namentlich der Fächer, bestehen aber doch aus zehn Gliedern, wovon drei den Fächer bilden. Bei **Pachylus** und den **Cyclocephalis anomalinis** fand ich nur neun Fühlerglieder; bei **Oryctomorphus**, **Democrates** und den **Cyclocephalis heteroceris** eine Geschlechtsdifferenz in der Länge des Fächers. Dann ist der männliche länger und mitunter (bei **Oryctomorphus**) sogar sehr lang. Der trapezoidale Vorderrücken hat gebogene Seiten und eine feine, am Hinterrande oft versteckte Randleiste; hinter den Vorderhüften ist gewöhnlich (nicht bei **Hexodon**, **Pachylus**, **Oryctomorphus**) ein starker Zapfen am Prosternum sichtbar, der einen Borstenkranz trägt. Sonst aber pflegt die Unterseite schwach

2*

behaart oder haarlos zu sein, nur **Oryctomorphus** zeichnet sich durch eine lange dichte Behaarung aus. Das Schildchen ist klein und herzförmig; die länglich ovalen Flügeldecken haben in der Regel 3 von Punktreihen eingefaßte Rippen und eine feine, bei **Pachylus** und **Hexodon** scharfkantig vorragende Randleiste. Die Afterdecke ist beim Männchen gewölbter, am Ende eingezogen, beim Weibchen flacher, spitziger, neben dem Endrande etwas vertieft. An der Brust zeigt sich kein besonderer Charakter, aber die Beine sind in der Regel durch große Gracilität und starken Borstenbesatz ausgezeichnet. Die Vorderschienen haben nie mehr als drei Randzähne, die 4 hinteren zwei schiefe borstige Querkanten und einen Borstenkranz am Ende; innen tragen jene 1, diese 2 Sporen. Die Füße sind stets zierlich und fein, wenn auch nicht immer sehr lang, die 4 hinteren haben bis zum fünften successiv kleinere Glieder und ihr erstes ist weder breit dreiseitig gestaltet, noch stachelförmig zugespitzt, sondern höchstens nach hinten ein wenig erhöht, aber ebenso, wie die folgenden, am Endrande mit Borsten besetzt. Die Afterkralle trägt zwei lange Borsten, nur bei **Democrates** 4—6 und allein bei **Bradyscelis** einen Büschel kürzerer Haare. — Fast immer bieten sich an den Vorderfüßen Geschlechtsunterschiede dar; sei es relative, in der größeren Länge des ganzen Fußes und besonders der Krallen ausgedrückte, wie bei **Democrates**, oder absolute, bestehend in einer auffallenden Verdickung der Endglieder und einer ungleichen Bildung der Krallen beim Männchen. Dann ist die vordere Kralle größer als die hintere, entweder nur länger und dicker, oder bloß dicker und am Ende gespalten; bisweilen findet sich nur die Spaltung, aber nicht die Verdickung, wie bei **Oryctomorphus**. Gattungen ohne Geschlechtsdifferenz, wie **Erioscelis** und **Stenocrates**, sind sehr selten und stets arm an Arten.

Die Cyclocephaliden bewohnen nur wärmere Gegenden der Erde, besonders Süd-Amerika; sie leben vielleicht nicht so ausschließlich, wie die übrigen **Xylophila**, vom Holzsafte, wenigstens wird es von Einigen (**Cyclocephala melanocephala** soll in den Blumen von **Datura arborea** zu finden sein) behauptet, daß sie sich auf Blumen aufhalten. Bei Tage sind sie versteckt, wie ihre Grup-

pengenossen, des Abends umflattern sie die Bäume, gleich den Melolonthen. Ihre Larven kennt man noch nicht.

Als eigne Gruppe hat die Cyclocephaliden bisher nur Laporte Graf v. Castelnau (*hist. nat. des Insect. II.* 124.) angenommen, aber unrichtig begrenzt. Die erste Gattung (Hexodon) kannten schon Olivier und Fabricius, die zweite (Chalepus) rührt von Mac Leay her, die dritte (Cyclocephala) von Latreille. Später haben Guérin (Oryctomorphus), Graf Dejean (Pachylus) und Laporte (Lampropus) hierher gehörige Genera aufgestellt, aber an unpassende Orte im Systeme vertheilt, so daß die richtige Begrenzung der Cyclocephaliden noch eine Aufgabe für die Forschung geblieben ist. Ich theile die von mir festgestellte Abtheilung nach folgendem Schema in kleinere Gruppen und Gattungen:

I. Trunco suborbiculari planiusculo, elytris dilatato-marginatis; oculis minutis	I. CYCLOCEPHALIDAE SPURII.
a. Clypeo rotundato, alte marginato, labro crasso, galea minutissima edentata; mandibulis minutis, obtectis	1. *Pachylus.*
b. Clypeo subsinuato, vix marginato, labro tenui, galea valida, crassa, sexies dentata; mandibulis validis, detectis	2. *Hexodon.*
II. Trunco ovali, convexo; elytris nec dilatatis, nec acute marginatis; oculis majoribus.	
A. Galea minutissima, edentata, setosa; tarsis anticis marum haud incrassatis	II. ORYCTOMORPHIDAE.
a. Clypeo maris elongato truncato, feminae parabolico; unguibus omnibus simplicibus	3. *Democrates.* *
b. Clypeo sexuum conformi, acuto.	
α. Ungue maris antico interno fisso; mandibulis acutis	4. *Oryctomorphus.*
β. Ungue maris antico interno latiori, mandibulis obtusis	5. *Homoeomorphus.* *
B. Galea validiori, vel edentata longissime penicillata, vel dentata setosa.	
1. Mandibulis angustis, vel acutis, vel truncato-reflexis: dente molari parvo, obsoleto; tarsis anticis marum incrassatis; unguibus inaequalibus	III. CYCLOCEPHALIDAE GENUINI.

a. Mesosterno planiusculo, inter coxas provecto; trunco aenescente hirto . . . . 6. *Augoderia.**
b. Mesosterno angustissimo, retracto, concavo; trunco fusco s. testaceo, passim setoso s. nudo.
α. Tibiae anticae maris ecalcaratae, calcaris loco mucronatae . . . . 7. *Harposcelis.**
β. Tibiae anticae sexuum unicalcaratae 8. *Cyclocephala.*
2. Mandibulis latioribus, validioribus, curvatis; galea validissima, dentata, nuda . . IV. CHALEPIDAE.
a. Mandibulis omnino clypeo dilatato obtectis.
α. Tarsi antici sexuum conformes, marum haud incrassati; clypeo sinuato . 9. *Erioscelis.**
β. Tarsi antici maris incrassati; clypeo truncato, cum sexus differentia difformi 10. *Bradyscelis.*
b. Mandibulis juxta clypeum liberis conspicuis.
α. Tarsi antici maris incrassati.
Labro exserto, porrecto . . . . . . 11. *Peltonotus.**
Labro abscondito retracto . . . . 12. *Chalepus.*
β. Tarsi sexuum conformes, marum haud incrassati . . . . 13. *Stenocrates.**

A.

Unächte Cyclocephaliden (Cyclocephalidae spurii).

Die beiden Gattungen, welche ich unter dieser Benennung verbinde, haben einen auffallend breiten, fast kreisförmigen Körperumriß, und verdanken diese ihre äußere Erscheinung mehr einer starken seitlichen Erweiterung des Randes am Vorderrücken und den Flügeldecken, als der Breitenausdehnung ihres Rumpfes selbst. Es springt nehmlich der Flügeldeckenrand als wagrechte Kante weit über die Seiten des Hinterleibes hervor und bildet dadurch einen Charakter, welcher allen übrigen Cyclocephaliden fremd ist. Außerdem zeichnen sich die beiden hierher gehörigen Genera durch einwärts gekrümmte, den Kopfrand bei geschlossener Stellung nicht überragende Oberkiefer, ganz merkwürdig kleine Augen und sehr zarte Hinterfüße aus, die beim Weibchen viel kürzer sind als die langen, außen stacheligen Schienen, beim Männchen nicht ganz

ebenso lang wie letztere. Die Vorderschienen sind übrigens scharf dreikantig, wie gewöhnlich in dieser Gruppe, und haben einen relativ langen Endsporn.

Beide Gattungen sind im Uebrigen noch sehr verschieden gebaut. —

1. Gatt. PACHYLUS *Dej.*
Cat. 3. éd.

Kopf klein, das Kopfschild kreisabschnittförmig, am Vorderrande stark verdickt, so daß sich ein breiter, nach oben erhabener, nach unten weit über den Mund vortretender Endsaum bildet, unter dem hier die Oberlippe als ziemlich dicke, abgerundete Hornplatte hervorragt. Daneben sieht man bloß die Taster, denn die kleinen, schwachen, zahnlosen, aber doch hornigen Oberkiefer sind in der Ruhe ganz unter dem Kopfschilde verdeckt. Die Unterkiefer sind ebenfalls klein, aber am Stieltheil sehr dick, und erheben sich unter dem Taster höckerartig; auf dem Höcker sitzen lange Borsten. Ihr Helm ist klein, aber doch hornig, scharfrandig, zahnlos und nackt. Die Unterlippe ist länglich dreiseitig, am Ende abgerundet, und ihr Ligulartheil kaum unterscheidbar. Die Taster sind nicht eben lang, das letzte Glied ist an allen das längste und zylindrisch; an den Kiefertastern übertrifft das zweite nur wenig das dritte, an den Lippentastern sind die beiden ersten Glieder sehr kurz und gleich lang. Die Fühler bestehen aus neun Gliedern, von denen die vier vor dem Fächer kurz sind, aber allmälig breiter werden; der dreigliedrige Fächer ist beim Männchen beträchtlich länger als beim Weibchen. Der Vorderrücken ist trapezoidal, an den Seiten gebogen und erhaben gerandet, an den Ecken abgerundet, am Hinterrande nicht erhaben und ebenso breit wie die Flügeldecken. Das Prosternum hat hinter den Hüften einen schwachen Zapfen. Das Schildchen ist klein, herzförmig. Die Flügeldecken sind punktirt gestreift, allmälig etwas breiter nach hinten und am Ende wieder zugerundet, doch so, daß der Endrand selbst abgestutzt ist. Die Afterdecke ist quer dreieckig, leicht gewölbt, und beim Männchen mehr eingezogen als beim Weibchen. Das Mesosternum ist vertieft und die Mittelhüften berühren sich. Die Beine haben sehr große Hüf-

ten, nicht sehr breite Schenkel, zusammengedrückte, am Ende etwas breitere, hier stachelige und außen borstige Hinterschienen, mit zwei ungleichen Endsporen; die Füße sind fein, borstig an den Gelenken, beim Männchen so lang wie die Schienen, beim Weibchen kürzer. Die beiden gleich großen Krallen sich ungleich geformt, die eine hat bei beiden Geschlechtern einen Zahn. An den Vorderbeinen der Männchen sind die Füße sehr verdickt, besonders das Endglied, aus welchem über der größeren, stärker gekrümmten, ungleich gespaltenen Kralle ein starker Zahn entspringt.

Diese Gattung hat eine den Melolonthen ähnliche Kopfbildung, während der Rumpf und die Beine mehr nach dem Typus der Xylophila gebaut sind. Ihre 2 mir bekannten Arten bewohnen Brasilien.

1. P. dispar*: niger, nitidus, punctatus; elytris punctato-striatis; maris limbo pronoti externo, pygidio, femoribusque luteis. Long. ♂ $3^1/_2$, ♀ 5'''. †.

Von Herrn Bescke gesendet. — Glänzend schwarz, Kopf und Vorderrücken punktirt, das Kopfschild dichter, beim Männchen fast runzelig, der Saum an ihm bei demselben Geschlechte gelb, wie der Seitensaum des Vorderrückens. Schildchen punktirt. Flügeldecken mit etwa 13 tief und grob punktirten Längsstreifen, der Streif neben der Naht, der dritte und vierte, sechste und siebente, neunte und zehnte regelmäßiger, ihre Zwischenräume breiter, rippenartig erhaben, alle am Ende undeutlicher. Afterdecke fein punktirt, beim Männchen die Mitte und der ganze Endtheil blaßgelb. Unterfläche des Weibchens durchaus haarlos, zerstreut punktirt; des Männchens mit langen, graugelben Haaren besetzt. Beine schwarz, beim Männchen mehr braun, alle Schenkel und die Vorderschienen gelblich, ihre Zähne oben braun; die Borsten bei beiden Geschlechtern röthlich-braun.

2. P. marginatus *Dej.*: niger, nitidus, dense punctatus; elytris irregulariter varioloso-costatis. Long. 7—8'''. ♀.

Dej. Cat. 3. *éd.* 180. *a.*

Von Herrn Dupont mitgetheilt. — Etwas größer als die vorige Art und dabei etwas länglicher; Kopf und Vorderrücken dicht punktirt; die Flügeldecken mit 3 deutlicheren Rippen und erhaben runzeligen minder deutlich gerippten Zwischenräumen. Die Afterdecke fein punktirt, an der Spitze fast glatt. Brust- und Bauchseiten grob punktirt.

2. Gatt. HEXODON *Oliv.*

Entom. I. 7

Körperumriß noch etwas breiter als bei der vorigen Gattung, die Oberfläche glanzlos, fein chagrinirt. Kopf leicht gewölbt, das Kopfschild durch eine schwach angedeutete, in der Mitte z. Th. fehlende Quernaht von der Stirn getrennt, kaum erhaben gerandet, am Ende leicht ausgebuchtet. Augen sehr klein, bei eingezogener Stellung des Kopfes hinter den Seitenecken versteckt. Fühler zehngliedrig, die beiden Glieder vor dem Fächer kurz becherförmig, der Fächer sehr klein, ohne Geschlechtsdifferenz, oval; die Glieder vom Grunde her nach außen zu successiv kürzer. Mundtheile sehr kräftig. Oberlippe ausgebuchtet, ganz versteckt, nur an dem Wimperrande kenntlich. Oberkiefer stark, mit der zweieckigen Spitze hakig nach innen gekrümmt; der Mahlzahn sehr breit, grubig, aber nicht feilenartig gefurcht. Unterkieferhelm haarlos, stark hornig, mit sechs langen Zähnen in dieser Stellung: **1, 2, 3**; die zwei inneren untersten halb verwachsen. Unterlippe fast breiter als lang, der LiguIartheil kurz, wenig abgesetzt, ausgebuchtet, die Kinnseiten abgerundet. Taster fein und zierlich, das zylindrische Endglied das längste. — Vorderrücken trapezoidal, hinten doppelt so breit wie lang, die Ecken nicht eben scharf, wenngleich die vorderen stark vorspringen, die Seiten leicht gebogen, kaum erhaben gerandet; die hintere völlig so breit wie die Flügeldecken am Grunde. Prosternum mit sehr niedrigem Höcker hinter den Hüften. Schildchen ganz auffallend kurz. Flügeldecken recht deutlich gewölbt, mit flach vortretenden Rändern, der hintere schief nach innen abgestutzt, doch etwas krumm. Afterdecke nur wenig sichtbar. Brust und Bauch haarlos. Beine lang und dünn, die Schienen und Füße borstig stachelig, die weiblichen Füße überall kürzer als die Schienen; die männlichen so lang oder selbst etwas länger (in der Mitte). Krallen sehr klein, einfach; die innere vorderste beim Männchen mit sammt dem Krallengliede etwas verdickt.

Die bekannten Arten finden sich auf Madagaskar, eine angeblich auch auf Isle de France.

1. H. **Montandonii**: nigro-piceum; antennis palpisque

ferrugineis; pronoto laevigato, angulis quatuor late rubris; elytris margine vittisque quatuor albis. Long. 10‴.

Buquet, *Guér. rev. zool. d. l. soc. Cuvier.* 1840. 212. — *Ej. Magas. de Zool.* 2. *ser. Ins. pl.* 62.

Madagaskar. Herrn Buquet's Sammlung zu Paris. — Relativ breiter und hinterwärts schmächtiger als die folgenden Arten, und daher fast völlig kreisrund. Grundfarbe schwarz, die Unterfläche stark glänzend; Fühler und Taster rothbraun; die vier Ecken des Vorderrückens breit roth. Flügeldecken mit je vier weißen matten Längsstreifen, die aus einer Art Staub oder Puder bestehen, dazu noch eine fünfte feine am Rande, die neben der Schulter einen Ast nach innen zur vierten sendet.

2. H. reticulatum: fusco-nigrum, elytris cinereis: signaturis irregulariter reticulatis nitidis nigris, maculaque postica laevissima. Long. 11‴.

Oliv. Ent. I. 7. 1. *tab.* 1. *fig.* 1. — *Fabr. Syst. El.* I. 83. 1. *Ej. Ent. syst.* I. 1. 71. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 88. 6. 1. — *Herbst. Col.* VII. 322. 1. *tab.* 117. *f.* 1. — *Guér. Icon. d. r. an. Ins. pl.* 23. *f.* 6.

Madagaskar. Herrn Dupont's Sammlung zu Paris. Schwarz, matt glänzend, unten brauner, fast spiegelnd; Flügeldecken aschgrau, wie bestäubt, dazwischen erhabene, glatte, netzförmig verschlungene Linien, die nach hinten zu in einen glatten Fleck sich verlieren, oder neben ihm vorbeigehen. Beine wie bei der folgenden Art, aber schwärzer.

3. H. unicolor: fusco-nigrum, supra opacum, subtus nitidum, tibiis tarsisque ferrugineis; elytris obsolete costatis, puncto postico elevato nitido. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Oliv. Ent. I. 7. 2. *tab.* 1. *fig.* 2. — *Fabr. Syst. El.* I. 83. 2. — *Ej. Ent. syst.* I. 2. 72. 2. — *Herbst. Col.* VII. 323. 2. *tab.* 117. *f.* 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 88. *b.* 8. 2.

Madagaskar. Von Herrn Dupont. — Oberhalb matt schwarz, wegen der dichten Punktirung, die Mitte des Scheitels glatter. Vorderrücken mit 5 glatten Punkten, zwei größeren zu beiden Seiten, drei sehr kleinen auf der Mitte. Flügeldecken mit drei sehr schwachen, feinen, etwas glänzenden Längsstreifen, die sich nach hinten zu in Aeste auflösen, oder verlieren; da wo sie aufhören ein deutlicher glatter, erhabener Fleck. Unterfläche und Beine glänzend, die Schienen und Füße

rothbraun; der erweiterte Seitenrand an den Flügeldecken von gleicher Farbe, aber unklarer.

Anm. 1. Herr Hope beschreibt in seinem *Coleopt. Manual.* I. *pag.* 57. eine neue der vorigen nahe stehende Art von Mauritius folgendermaaßen:

H. Kirbii: obscurum, pronoto nigricante, elytris cinereis: lineis tuberculisque quatuor variegatis. Long. 10‴.

Kopf schwarz, Fühler pechbraun, das erste Glied haarig, die anderen glatt. Vorderrücken matt schwarz, an jeder Seite mit einem glatten Höckerchen. Flügeldecken aschfarben, mit leicht erhabenen, schwarzbraunen Streifen, die sich nach hinten zu netzartig verästeln; außerdem vier glatte Höckerchen. Unterfläche pechschwarz, glänzend, die Schenkel ebenso, die Schienen und Füße kastanienbraun.

2. Eine andere, oder richtiger wohl dieselbe Art beschreibt Herr Kollar als Hexod. Hopei ebendaher, in den *Annal. des Wiener Mus. d. Naturgesch.* I. *Bd. S.* 336. 18. *tab.* 31. *f.* 5. — Den Schilderungen zu Folge scheinen beide kaum von H. unicolor verschieden zu sein.

B.

Die gemeinsamen Charaktere dieser Gruppe bestehen in Folgendem: Der Kopf ist ziemlich groß und hat bald gar keinen, bald einen mehr oder weniger erhabenen Vorderrand. Die Augen sind ebenfalls groß und ragen stark hervor. Die Oberkiefer sind ziemlich schmal, gerade, der äußere hornige Theil ist überall gleich breit, am Ende fein zugespitzt, oder häufiger gerade abgestutzt, mit scharf vorgezogener Außenecke. Der Vorderrücken ist relativ schmäler und an den Hinterecken gewöhnlich stärker abgerundet; das Prosternum hat einen starken Zapfen hinter den Hüften. Die Flügeldecken werden nach hinten etwas breiter, runden sich alsdann gemeinsam zu und haben nie einen vortretenden Seitenrand. Ein äußerer Geschlechtsunterschied zeigt sich allgemein nur darin, daß die Füße der Männchen länger sind als die der Weibchen und die schmäleren aber dickeren Vorderschienen der ersteren stumpfere Randzähne zu besitzen pflegen.

a.

Cyclocephaliden mit Geschlechtsdifferenz im Fühlerfächer, aber ohne verdickte Vorderfüße beim Männchen.

Oryctomorphidae.

Es gehören zu dieser Gruppe zwei sehr merkwürdige Gattungen, die beide durch die kurze zahnlose galea näher mit einander verwandt sind; die eine, **Democrates**, hat eine zweite Geschlechtsdifferenz im Bau des Clypeus, die andere, **Oryctomorphus**, besitzt dieselbe in den Krallen der Vorderfüße; andere Uebereinstimmungen sind aber nicht vorhanden.

3. Gatt. DEMOCRATES.*

Kopfschild nicht erhaben gerandet, beim Männchen lappenförmig verlängert, stumpf abgerundet, der Länge nach gekielt; beim Weibchen kurz parabolisch, ohne Längskiel. Oberkiefer breiter als gewöhnlich, beim Männchen abgestutzt, beim Weibchen abgerundet, scharfkantig, seitlich neben dem Kopfschilde sichtbar; Unterkiefer mit kleiner kegelförmiger, zahnloser galea. Unterlippe länglich, unten am breitesten, der Zungentheil breit abgerundet. Taster fadenförmig, das letzte Glied das längste, spindelförmig, das zweite der Kiefertaster nur wenig kürzer als das vierte. Fühler zehngliedrig, das erste Glied lang behaart, der Fächer beim Männchen sehr groß, so lang wie der ganze Stiel, beim Weibchen beträchtlich kleiner. Vorderrücken trapezoidal, schwach gewölbt, fein erhaben gerandet, vorn am schmälsten, nach hinten allmälig breiter, der Hinterrand jederseits leicht ausgebuchtet. Schildchen kurz dreieckig. Flügeldecken mäßig gewölbt, nicht gestreift, nach hinten allmälig breiter, gemeinsam zugerundet. Beine von mäßiger Länge, ziemlich kräftig, besonders die Füße der Männchen, die entschieden länger und dikker sind als beim Weibchen und viel größere Krallen tragen; ihre Glieder, die Schienen und Schenkel an den Rändern und Querkanten lang borstig behaart. Vorderschienen der Männchen schmäler, länger, mit 3 stumpferen Zähnen am Rande bewehrt, als die kürzeren, breiteren, scharf gezähnten weiblichen. Krallen überall einfach, die Afterklaue lang, mit 4—6 langen Borsten besetzt.

Man kennt bis jetzt nur eine Art, sie ist:

D. Croesus: fulvo-castaneus, nitidissimus, clypeo elytrorumque regione suturali obscurioribus, hac rugoso-punctata. Long. 2″. ♂ et ♀. †.

Scarab. Croesus *Newm. Entom. Mag.* IV. 256. *pl.* 14. *fig.* 2.

Auf St. Domingo, von Herrn Stähelin in Basel. — Ueberall glänzend, hell kastanienbraun; das Kopfschild dicht runzelig punktirt, dunkler gefärbt; der Vorderrücken mit einzelnen Punkten bestreut; die Flügeldecken mit Punktreihen neben der Naht und sehr schwachen da, wo gewöhnlich die Rippen verlaufen, der Zwischenraum zwischen Innenrippe und Naht ziemlich deutlich punktirt, die anderen Zwischenräume sehr schwach. Afterdecke glatt, beim Männchen mit aufgeworfenem Rande. Bauch glatt. Brustseiten fein punktirt, in den Punkten lange gelbe Haare, gleich wie an den Rändern der Schenkel und Schienen, besonders den inneren. Hinter den Vorderhüften ein großer Haarbusch auf dem kleinen Zapfen.

4. Gatt. ORYCTOMORPHUS *Guér.*

Duperrey, Voyag. a. d. monde. Zool. II. 2. 79.

Kopfschild bei beiden Geschlechtern gleich lang, vertieft, ziemlich spitz, die Seiten und besonders der Endrand erhaben, letzterer meistens zweizackig, die Gegend über der Fühlergrube etwas erweitert. Oberkiefer fein zugespitzt oder fein abgerundet, seitlich neben dem Kopfschildrande hervorragend. Helm der Unterkiefer nur als Höcker angedeutet, borstig. Unterlippe lang und schmal, auf der Mitte etwas vertieft, der Zungentheil kaum abgesetzt. Stirn nicht deutlich vom Kopfschilde abgesetzt, auf dem Scheitel bei beiden Geschlechtern ein Höcker. Fühler zehngliedrig, der Fächer beim Männchen wohl doppelt so lang wie beim Weibchen, die zwei letzten Glieder vor dem Fächer auch etwas erweitert. Vorderrücken quer trapezoidal, also viel breiter als lang, an den Seiten stark gerundet, hoch gewölbt, vorn und längs der Mitte vertieft, die Vertiefung beim Männchen stärker als beim Weibchen. Schildchen kurz, breit dreiseitig. Flügeldecken gewölbt, nach hinten etwas erweitert, dann gemeinsam zugerundet. Afterdecke beim Männchen stark gewölbt, beim Weibchen ziemlich flach. Brustbeine unbewehrt,

auch das Prosternum hat hinter den Hüften nur einen schwachen Zapfen, ist aber, gleich wie die ganze Brust und die Schenkel, mit langen Haaren besetzt. Beine ziemlich lang, zumal die Füße; die Vorderschienen scharf dreizähnig, die zwei unteren Zähne mehr genähert, die vier hinteren mit zwei stacheligen Querkanten. Füße beim Männchen etwas länger als beim Weibchen, das Krallenglied der vordersten unten mit einem Höcker und die innere Kralle selbst mit einem großen absteigenden Zahn, übrigens aber weder dicker noch länger als die äußere.

Man kennt bis jetzt vier Arten vom Westabhange der Kordilleren Süd-Amerikas.

1. O. bimaculatus: ferrugineo-piceus, pronoto punctato, elytris striato-punctatis, basi rubro-bimaculatis; corpore subtus villoso. Long. 1″.

Guér. l. l. 80. *Atl. Ins. pl.* 3. *f.* 3. — *Lap. de Casteln. h. nat. etc.* II. 115.

Bei Conception in Chili. — Herr Guérin hat von dieser Art keine genauere Beschreibung gegeben, ich selbst sah sie in Herrn M. C. Sommers Sammlung: sie ist die größte der Gattung, gewölbter als die folgende, glatter und im Prothorax länger gebaut. Die Punktirung schien mir schwächer zu sein.

2. O. variegatus: fuscus, nitidus, punctatus; elytris macula fulva juxta scutellum alteraque obliqua ab humero ad suturam descendente; subtus fulvo-hirtus. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Guér. Mag. de Zool. VIII. 1838. *cl.* 9. *pl.* 225. *seq. pag.* 52. — O. pictus *Waterhouse*, *Entomol.* 281.

Aus Chili (Valdivia), von Herrn G.-R. Klug. — Kopf und Vorderrücken schwarzbraun, der erstere runzelig, die Spitze des Höckers aber glatt. Vorderrücken punktirt, die Punkte nach der Mitte und dem Hinterrande zu schwächer. Schildchen glatt. Flügeldecken mit flachen undeutlichen Punkten in Reihen, welche beim Weibchen bestimmter hervortreten; die Grundfarbe schwarzbraun, aber ein großer Fleck jederseits neben dem Schildchen und ein anderer schiefer, breiter Streif von der Schulter zur Nath hin gelbbraun; dieser fehlt bisweilen, während in anderen Fällen noch ein dritter schmälerer neben dem Außenrande sich zeigt. Hinterleib braun, der Gelenkrand des vorletzten Ringes gelb, alle Ringe mit einer Querreihe von Borsten. Brust und Schenkel hell-

braun, mit langen gelblichen Haaren besetzt; Schienen und Füße dunkelbraun; Fühler und Taster röthlichbraun.

3. O. **maculicollis**: niger, pronoto elytrisque fulvis; illo maculis sex, his vitta longitudinali nigris; femoribus fulvo-marginatis. Long. 7'''. ♂.

Guér. Mag. l. l. 53.

Bei Lima in Peru. — Kopf schwarz, runzelig; Fühlerfächer sehr lang, länger als der Stiel. Vorderrücken mit großen eingedrückten Punkten besetzt, ochergelb, die Ränder, vier Flecke quer über die Mitte und zwei am Hinterrande schwarz. Schildchen etwas abgerundet, schwarz, die Mitte gelb. Flügeldecken mit etwas erhabenen Rippen und sehr groben Punkten dazwischen, gelb, mit einem schwarzen Längsstreif. Unterfläche und Beine schwarz, die Schenkel mit gelbem Fleck am Vorderrande.

4. O. **morio***: aterrimus, nitidus; pronoto fortiter punctato, elytris subsericeis, obsolete striato-punctatis. Long. 8'''. ♀.

In Chili, von Herrn Prof. Pöppig mitgetheilt. — Gestalt wie O. variegatus, aber nicht ganz so groß, überall einfarbig schwarz, die Haare der Unterseite tief schwarzbraun; Taster und Füße etwas röthlichbraun. Kopfschild querrunzelig, das Ende nicht zweizackig, die Oberkiefer mehr stumpf als spitz. Vorderrücken glänzend, mit groben tiefen Punkten, die nach hinten schwächer und sperriger werden. Flügeldecken matter, mit feinen unregelmäßigen Punktreihen, die Seiten schwach runzelig. Afterdecke matt, ziemlich dicht aber fein punktirt, nackt, am Afterrande gewimpert.

5. Gatt. HOMOEOMORPHUS.*

Ganz wie Oryctomorphus gebaut, nur etwas kürzer, also relativ breiter; die generellen Unterschiede erscheinen daher nur in folgender Art:

Das Kopfschild ist etwas kürzer, am Ende stumpfer, mit Andeutung von zwei kleinen Endzacken; die Oberkiefer sind breiter, abgerundet, nicht zugespitzt. Der Unterkieferhelm ragt etwas mehr hervor. Der Vorderrücken hat einen viel seichteren Eindruck am Vorderrande und ist relativ länger. Die Beine sind kürzer, stärker und dichter mit Borsten besetzt, die drei Zähne der Vorderschienen etwas breiter. An den Füßen ist die innere Kralle der vordersten

nicht gespalten, sondern in der Mitte etwas breiter als die äußere, leicht angeschwollen.

Ich kenne nur eine Art aus Süd-Afrika.

H. rufipes: niger, sericeo-micans, elytris subopacis; subtus fulvo-hirtus, pedibus rufis. Long. 7½‴. ♂. †.

Von Herrn Zeyher im Kafferlande gesammelt, durch Herrn Thorey in Hamburg. — Kopffläche grob punktirt, mitten auf der Stirn ein hoher Höcker, der Endrand aufgebogen, fast zweizackig. Fühlerstiel rothbraun, der Fächer sehr lang, schwarz. Vorderrücken fein punktirt, vorn vertieft, hinten hoch gewölbt, seidenartig glänzend. Schildchen glatt. Flügeldecken matt, ziemlich stark punktirt. Afterdecke fein und schwach punktirt, am Rande lang gewimpert; die Brust mit rothgelbbraunen, langen, weichen Haaren bekleidet; der Bauch mit einer Querreihe von rothbraunen Borsten auf jedem Ringe. Beine hell kastanienbraun, überall mit rothbraunen Borsten besetzt.

Anm. Die Analogie der Organismen Chilis und Perus mit denen Süd-Afrikas, welche an mehreren Beispielen schon hinreichend erkannt worden ist (vgl. 4. Bd. S. 8.), erreicht in dieser Gattung durch ihre Aehnlichkeit mit Oryctomorphus eine solche Höhe, daß es fast erlaubt sein möchte, sie für eine wahre Affinität zu nehmen und beide Gattungen in eine zusammenzuziehen.

b.

Cyclocephaliden mit verdickten Vorderfüßen beim männlichen Geschlecht.

Aechte Cyclocephaliden (Cyclocephalidae genuini).

In dieser Gruppe erreicht die typische Form der Oberkiefer ihre vollständigste Entwickelung, insofern der schmale gestreckte Bau des hornigen Theiles hier am deutlichsten ist. Das Ende derselben folgt den beiden durch **Democrates** und **Oryctomorphus** angedeuteten Unterschieden, ist jedoch viel häufiger abgestutzt, mit seitwärts vorspringender Außenecke, als zugespitzt. Durch beide Formen lassen sich auch die einfarbig schwarzbraunen Arten leicht von Chalepus unterscheiden, bei welcher Gattung die Form der Oberkiefer durchaus eine andere ist. Noch mehr variabel ist übrigens die Form des Clypeus, allein nicht wohl geeignet zur Gründung

sicherer Gattungen; ich fasse daher die meisten Arten in eine Gattung (Cyclocephala) zusammen, und bringe dieselbe in so viele Unterabtheilungen, als wie viele Variationen ich an den genannten Organen antreffe. — Außerdem füge ich aber noch eine neue Gattung hinzu, welche sich an der metallisch glänzenden Oberfläche, dem etwas vorspringenden Mesosternum, und der eigenthümlicheren Kopfform von den übrigen Gruppengenossen mehr unterscheidet, als diese unter sich. Mit ihr glaube ich beginnen zu müssen, da sie sich im Habitus zunächst an **Oryctomorphus** anreihet.

6. Gatt. AUGODERIA.* *)

Diese Gattung hat einige habituelle Uebereinstimmungen mit **Pelidnota**, und entfernt sich dadurch, namentlich durch die metallisch glänzende Oberfläche, von allen Cyclocephaliden. Nicht minder eigenthümlich ist der parabolische Vorderkopf durch seinen hohen, nach unten erweiterten, scharfen Randsaum; ganz besonders aber ist es der trapezoidale Vorderrücken durch auffallend breiten Randsaum, der namentlich am Hinterrande fortläuft, während er daselbst bei **Cyclocephala** in der Regel ganz fehlt. Endlich zeichnen sich die Flügeldecken durch grobe, nicht eben regelmäßig gestellte Punkte aus, die auch keiner anderen **Cyclocephala** zukommen. Dagegen sind die zehngliedrigen Fühler mit dem Mangel von Geschlechtsdifferenz in der Länge des Fächers, und die Beine ganz wie bei einer ächten **Cyclocephala** gebaut, d. h. die Vorderschienen dreizahnig, die Füße lang, dünn und zierlich, die Krallen einfach, und die Vorderfüße des Männchens stark verdickt, mit zwei ungleichen Krallen bewehrt, von denen die innere größere stärker gekrümmt und an der Spitze gespalten ist. Das Prosternum hat einen starken Zapfen hinter den Vorderhüften, das Mesosternum tritt als stumpfe Ecke zwischen den Mittelhüften hervor und hat eine eingerissene Querlinie. Brust, Bauch und Beine sind spärlich von kurzen weichen Haaren bekleidet, die am Bauch keine Querreihen bilden, sondern gleichmäßig dicht stehen. Die Mundtheile endlich gleichen denen von **Cyclocephala**, die Oberkiefer sind schmal,

*) *Αὐγή*, splendor; *δέρος*, *εος*, corium.

stumpf, mit einer äußeren Endecke versehen, und bleiben geschlossen ganz unter dem Kopfrande versteckt. Der Helm der Unterkiefer ist stark, haarlos, mit sechs scharfen spitzen Zähnen bewehrt; die Unterlippe ist länger als breit, hat einen breit abgerundeten Ligulartheil und ein etwas bauchiges Kinn. Das letzte Tasterglied ist spindelförmig, an den Kiefertastern leicht gekrümmt und ziemlich lang.

Ich kenne nur eine Art dieser Gattung, sie ist:

A. **nitidula***: corpore fusco-aeneo, nitido; pronoto elytrisque fulvis, fusco-variegatis. Long. 9‴. ♂ et ♀.

In Brasilien, von Herrn Bescke. — Kopf braun, erzgrün glänzend, das Kopfschild dicht, Stirn und Scheitel zerstreut punktirt. Vorderrücken ledergelbbraun, metallisch glänzend, an den Seiten zerstreut punktirt, neben der Mitte zwei breite, oft undeutliche, braune Streifen. Schildchen gelb gefärbt, aber glatt, metallisch glänzend. Flügeldecken mit groben, unregelmäßig gestellten Punkten, gelblich, schwach metallisch glänzend, die Gegend am Schildchen und eine Zickzackbinde schief über die Mitte braun. Rumpf und Beine eigentlich braun, aber sehr stark erzgrün oder kupferig glänzend, gelb behaart; die Schienen am meisten bräunlich, ziemlich hell.

Anm. Ich würde diese Art unbedenklich für Melol. picipes *Oliv. Ent.* I. 5. 80. 114. *pl.* 10. *f.* 122. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 210. 214. halten, wenn in der Beschreibung auch nur eine Andeutung des entschiedenen Erzglanzes gegeben wäre, den alle meine Exemplare dieses eben nicht seltenen Käfers besitzen. Auch habe ich kein Stück gesehen, bei welchem die braune Zeichnung des Rückens so dunkel wäre wie in Olivier's Figur; ebenso vermisse ich immer den braunen Zickzackfleck, der sich von der Schulter zum Nahtfleck zieht. In allen anderen Verhältnissen scheinen beide Arten sehr nahe verwandt zu sein.

7. Gatt. HARPOSCELIS.*

In dieser Gattung finden sich die allgemeinen Eigenschaften von Cyclocephala mit einigen besonderen vereinigt, welche mir die Trennung derselben von Cyclocephala nothwendig zu machen scheinen. Das halbkreisförmige Kopfschild ist erhaben umrandet, in der Mitte des Vorderrandes höher aufgebogen, durch eine Vertiefung bis auf die Stirn hinausgedehnt, und auf seiner Fläche im Centrum etwas erhöht. Die Oberkiefer haben nichts Eigenes, als daß

die Außenecke nur wenig vortritt. Die Unterkiefer sind mit einem sichelförmigen, am Ende scharf abgeschnittenen, am Grunde mit drei spitzen Zähnen bewehrten Helm versehen. Die Fühler zeigen beim Männchen einen doppelt so langen Fächer, wie beim Weibchen. Die Augen sind ganz auffallend groß. Der Vorderrücken hat sehr vorspringende Kopfecken, gerundete Seiten und ringsum, auch hinten, einen aufgeworfenen Rand. Schildchen, Flügeldecken und Rumpf bieten nichts Eigenes dar. Die kräftig gebauten Beine haben lange aber doch starke Füße, und die vordersten weichen auffallend nach dem Geschlecht von einander ab. Beim Männchen haben die Trochanteren einen nach vorn gerichteten kurzen Stachel; die Schienen sind schmal, stark gebogen, am Grunde innen mit einem Zahn, am Außenende unten mit 3 stumpfen Zähnen und am Ende mit einem unbeweglichen Stachel statt des Sporns versehen, der ein wenig nach unten und innen gebogen ist. Die Füße sind dick, zumal im Krallengliede und mit zwei ungleichen Krallen versehen, deren innere doch eigentlich nicht gespalten ist. Beim Weibchen haben eben diese Beine den gewöhnlichen Bau, breitere Schienen mit drei scharfen Zähnen, und einfache Füße mit zwei gleichen Endkrallen.

Ich kenne nur eine Art dieser Gattung.

H. paradoxus: fusco-niger, nitidus, pedibus rufo-setosis; elytris striato-punctatis, punctis circulo inscripto circumdatis. Long. 18‴. ♂ et ♀.

In Guyana (Cayenne); das Männchen in Herrn Duponts, das Weibchen in Herrn Chevrolats Sammlung. — Einfarbig schwarz, glänzend; das Kopfschild dicht, der Scheitel und Vorderrücken sperrig punktirt. Die Flügeldecken mit eingestochenen Punktreihen neben der Naht und den Rippen, jeder Punkt von einem hinten meist offenen Kreise umgeben; zwischen der Nahtreihe und der ersten Rippe eine unregelmäßige Punktirung; der Grund zwischen den Punkten höchst fein chagrinirt, matter, glanzloser. Afterdecke nadelrissig runzelig, ebenso die Brust- und Bauchseiten nebst den Hinterhüften. Die Brustseiten, Bauchringe, Fußglieder, die Schienen innen und die Schenkel unten mit rothbraunen Borsten besetzt.

8. Gatt. CYCLOCEPHALA *Latr.*

Cuv. règne anim. IV. 552. *Note* 2.

Es ist schwer, diese Gattung bei den zahlreichen habituellen Differenzen, welche ihre Mitglieder darbieten, scharf zu charakterisiren; ich will daher nur die wichtigsten Unterschiede hervorheben.

Das Kopfschild ist nie hoch, sondern immer nur fein gerandet; es hat einen parabolischen Umriß, der bald sich mehr zuspitzt, bald mehr abrundet oder in der Mitte sogar ausbuchtet; die Oberfläche desselben ist bald gröber, bald nur etwas dichter punktirt als Stirn und Scheitel. Die Oberkiefer ragen, wenn sie nicht vollständig geschlossen sind, etwas neben dem Kopfrande hervor, sind bald fein zugespitzt, bald stumpf mit etwas nach außen vorgezogener Endecke. Die Unterkiefer haben zwar immer einen hornigen Helm, aber daran bald gar keine Zähne, bald 5—6 sehr kräftige, doch auch mitunter 1, 2, 3, oder 4, genug alle Zahlen zwischen 1 und 6; je schwächer die Zähne sind, desto stärker ist der Haarbesatz, je kräftiger die Zähne, um so mehr nimmt er ab. Die Unterlippe ist ziemlich parallelseitig, außen abgeplattet, am Zungentheile ausgebuchtet, und mitunter sogar tief zweilappig. Die Taster sind ziemlich lang, dünn, und das letzte Glied ist das längste; ihre Schlankheit harmonirt mit dem Unterkieferhelm und nimmt zu, wenn seine Zähne schwinden. Der mehr oder weniger trapezoidale, bisweilen fast kreisrunde Vorderrücken hat stark gebogene Seiten und einen sehr feinen Rand, welcher hinten unter der Oberfläche bleibt und daher von oben kaum sichtbar ist. *) Der Zapfen am Prosternum ist groß. Das Schildchen hat eine Herzform. Die Flügeldecken sind durch keine allgemeine Eigenschaft ausgezeichnet; bald sind sie glatt, bald punktirt, doch in diesem Fall bilden die Punkte Reihen, wenigstens neben den alsdann recht deutlich abgesetzten, obgleich nicht stärker erhabenen Rippen. Gewöhnlich haben die Weibchen über dem Hinterleibe am Flügeldeckenrande eine buckelartig vorspringende Schwiele, welche von der Gelenkstelle der Flügel herzurühren scheint. Das Mesosternum hat keine Spur eines

*) Nur bei einigen Arten, z. B. Cycl. 10-punctata, C. literata, C. variolosa, C. cribrata bemerkt man ihn bei der Betrachtung von oben.

Vorsprungs, aber Brust und Bauch sind gewöhnlich fein behaart, die Afterdecke wenigstens am Rande. Die Beine gleichen ganz denen der sechsten Gattung, sind um so länger, je zahnloser der Unterkiefer ist, und haben dann besonders lange Füße. An den Vorderschienen bemerkt man immer drei Zähne, wovon die zwei unteren dichter nebeneinanderstehen, die vier hinteren haben schiefe mit Borsten besetzte Querkanten. Die Vorderfüße der Männchen sind verdickt, ihre Krallen ungleich, die innere, größere, ist stärker gekrümmt und am Ende gespalten. Die Fühler endlich haben fast durchgehends einen sehr kleinen Fächer, woran sich nur selten eine Geschlechtsdifferenz zeigt; dann ist er bei einigen Arten aus Nord-Amerika beim Männchen sehr lang.

Die zahlreichen Mitglieder dieser Gattung bewohnen ausschließlich Amerika, besonders die wärmeren Gegenden der Tropenzone, und haben eine gelbe, oder schwarze, oder aus beiden gemischte Farbe. Ihre Oberfläche ist in der Regel haarfrei, glänzend polirt und lebhaft gefärbt; nur eine Art aus Chili erscheint dicht behaart; einige andere zerstreut borstig. Nicht sowohl darnach, als vielmehr nach der Kopfform, kann man mehrere Unterabtheilungen annehmen, die ich nachstehend zu charakterisiren versuche.

I. Fühler neungliedrig; die Verdickung der männlichen Vorderfüße unbedeutend.

1. Cyclocephalae anomalinae.

Die Arten dieser Gruppe haben einen ganz auffallend kleinen Kopf, mit kurzem, vertieftem, ziemlich hoch gerandetem Kopfschilde, und deutlicher Naht zwischen ihm und der Stirn; aber trotzdem große Augen. Ihre Mundtheile sind klein und schwach, obwohl die stumpfen, gleich breiten Oberkiefer deutlich neben dem Kopfschilde vorragen. Der Helm des Unterkiefers ist entweder ganz verkümmert, oder sehr klein, schwach gezahnt, nicht eigentlich gewimpert, sondern mit zerstreuten langen Borsten besetzt. Die Beine sind ziemlich lang, die Füße dünn und die vordersten des Männchens nur sehr wenig verdickt, obwohl die innere Kralle derselben länger ist als die äußere, und eine deutliche Spalte am Ende hat.

Zwei Arten dieser Gruppe sind mir bekannt geworden.

1. C. **modesta***: pallide-testacea, nitida, punctata; vertice nigro. Long. 5'''. ♂.

In Brasilien (Ypanema), von Herrn Kollar. — Aeußerer Habitus ganz wie Anomala cellaris (IV. Thl. S. 247. 21.), aber die blaß lehmgelbe Farbe mehr röthlich; Kopf schwarz bis zum Kopfschilde, dessen Naht jederseits angedeutet ist, punktirt; das Kopfschild hellbraun, schwarz gerandet, dichter punktirt, vorn stark aufgebogen. Fühler und Taster gelb, Spitze der Oberkiefer schwarz. Unterkieferhelm ganz verkümmert, zahnlos. Vorderrücken röthlicher gelb, gleichmäßig aber nicht sehr dicht punktirt; Schildchen ebenso punktirt, Flügeldecken mit undeutlichen Rippen, neben denen grobe Punktreihen sich hinabziehen; die Zwischenräume ähnlich aber unregelmäßig punktirt. Afterdecke feiner und dichter punktirt, am Rande stark gewimpert. Auf den Bauchringen Querreihen grober Borsten, an der Brust und den Schenkeln längere, dort weichere Haare. Vorderschienen mit drei scharfen schwarzen Zähnen; innere Fußkralle etwas länger, aber nur wenig dicker als die äußere, fein gespalten.

2. C. **setosa***: testacea, nitida, setosa; capite pronotoque rufescentibus. Long. 7'''. ♂. †.

In Brasilien (Ytarare), von Herrn Kollar. — Von etwas eigenthümlicher Form, dicker und mehr gewölbt als die vorige Art, besonders der Prothorax. Kopfschild stumpf zugerundet, schwarz erhaben gerandet, grob punktirt, wie Stirn und Scheitel, doch letztere sperriger; in jedem Punkt eine gelbe Borste. Mundrand stark gewimpert. Mundtheile eben so klein und schwach wie bei der vorigen Art, nur der Unterkieferhelm länger und dreimal gekerbt am Innenrande. Vorderrücken nebst dem Kopf hell rothbraun, der übrige Leib lehmgelb; ersterer beträchtlich gewölbt, an den Seiten stark gerundet, grob sperrig punktirt, in den meisten Punkten gelbe Borsten, der Rand dichter gewimpert. Schildchen wie der Vorderrücken. Flügeldecken feiner punktirt, aber sehr unregelmäßig, in einzelnen Punkten lange gelbe Borsten. Afterdecke fein runzelig, lang behaart. Bauch mit Querreihen borstentragender Punkte; Brust fein punktirt, dicht behaart. Beine langborstig, die Vorderschienen mit drei schwarzen Randzähnen, ihre Füße beim Männchen mäßig verdickt, die größere Kralle nur wenig breiter als die kleine, vor der Spitze fein gespalten. Prosternalhöcker und Kinn dicht mit langen gelben Borsten besetzt.

II. Fühler zehngliedrig; die Vorderfüße der Männchen sehr stark verdickt.

2. Cyclocephalae acutae.*

Das Kopfschild ist parabolisch geformt, in der Mitte vorgezogen, spitzwinkelig und etwas aufwärts gebogen, ähnlich wie bei Oryctomorphus; die Oberkiefer sind fein zugespitzt, mit der Spitze nach außen und oben gebogen; der Unterkieferhelm hat kleine, schwache oder gar keine Zähne; die Unterlippe ist in der Mitte bis tief ins Kinn hinein ausgeschnitten und gespalten, das Kinn selbst etwas gewölbt, die beiden Lappen innen sehr stark behaart. Die vier hinteren Füße sehr lang und dünn.

3. C. scarabaeoides: tota picea, nitida, supra nuda, subtus fulvo-hirta; antennis ferrugineis. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Catal. 3. *éd.* 169. *b.*

In Columbien, von Herrn Buquet. — Ueberall einfarbig schwarzbraun, sehr glänzend, fein punktirt, auf den Flügeldecken die Punkte in Reihen gestellt, der Vorderrücken entschieden schwächer punktirt, fast glatt; die Afterdecke in der That glatt. Bauchringe an den Seiten mit Querreihen borstentragender Punkte; Brust punktirt, gelb behaart. Beine an den Schenkeln mit 3 Reihen borstentragender Punkte, die Schienenkanten stachelig, die Fußglieder unten kurz-, am Gelenkrande langborstig. Fühler, Taster und Kehle hell rothbraun.

4. C. ustulata: testacea, nitida; vertice, pronoti disco, elytrorum regione scutellari et margine, tibiis extus, tarsis ventreque nigris Long. 10—12‴. ♂. †.

Dej.* *Cat. l. l.

In Columbien, von Herrn Dupont. — Etwas breiter und flacher als die vorige Art gebaut; Kopf deutlicher punktirt, die Flügeldecken aber schwächer, fast glatt. Grundfarbe gelb, der Scheitel und der Kopfrand schwarz. Vorderrücken braun gerandet, mit großem schwarzem Fleck auf der Mitte, der von vorn zur Hälfte längs der Mitte getheilt ist. Schildchen schwarz, gelb gerandet. Flügeldecken rund um das Schildchen schwarz, doch zunächst am Schildchen gelb, der Rand und die Naht schwarz. Bauchfläche schwarz, aber die Gelenkhaut des vorletzten Ringes gelb. Brustmitte schwärzlich, gelb behaart; Beine auf der Mitte der vier hinteren Schenkel, am Rande der Schienen und an den Füßen schwarzbraun, rothborstig.

5. C. **humeralis***: testacea, nitida; elytris striato-punctatis: macula humerali, puncto juxta scutelli apicem, genibus tarsisque nigris. Long. 8—12'''. ♂ et ♀. †.

In Columbien, von Herrn Dupont. — Gestalt der C. scarabaeoides, der Vorderrücken relativ kleiner, flach, glatt; das Kopfschild und der Anfang der Stirn punktirt; Flügeldecken mit ziemlich groben Punkten in Reihen; Afterdecke glatt, am Ende stark gelb behaart. Grundfarbe hellgelb, der Kopfrand und zwei Punkte zwischen Kopfschild und Stirn braun; die Schulterhöhe und 2 Punkte neben der Naht dicht hinter dem Schildchen schwarz, die ersteren fehlen gewöhnlich beim Weibchen, die letzteren beim Männchen und sind auch beim Weibchen mehr verloschen. Die vier vorderen Bauchringe schwarz gerandet, die Trochanterenränder, Kniee und Füße schwarz; alle diese Theile beim ♀ matter gefärbt als beim ♂ (C. geniculata* *MSS.*); die Brustmitte gelb behaart.

Anm. Bei dieser Art hat der Unterkieferhelm zwei spitze Fangzähne am Ende, die den beiden vorigen Arten fehlen; sie und die zunächst vorhergehende variiren auffallend in der Größe.

6. C. **maculata**: testacea, elytris sexies nigro-punctatis, ano fulvo-barbato. Long. 5'''. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *b. sec. Dupont.*

In Cayenne, von Herrn Dr. Schneider in Breslau. — Ganz gelb, nur auf den Flügeldecken zeigen sich sechs braune oder schwarze Flecken, vier vordere in einer Querlinie hinter dem Schildchen, die 2 anderen auf der Fläche bald hinter der Mitte. Das Kopfschild ist punktirt; der quer elliptische, ziemlich flache Vorderrücken hat auch Punkte, die Flügeldecken haben Punktreihen neben den Rippen und andere Punkte dazwischen. Der Afterrand ist goldgelb behaart, die Brust fast nackt.

7. C. **ocellata***: fulvo-testacea, nitida; elytris striato-punctatis, 8-guttatis; guttis flavis, fusco-cinctis. Long. 5'''. ♂.

In Mexiko, Herrn Dupont's Sammlung. — Relativ etwas kürzer und breiter als die früheren Arten dieser Gruppe, röthlichgelb; Kopfschild fein punktirt, Scheitel und Vorderrücken ebenfalls, aber schwächer; Flügeldecken mit etwas deutlicheren Punkten in Reihen, auf jeder Hälfte vier gelbe, braun gesäumte Flecken, einer am Grunde, der sich bis zur Schulter erstreckt, zwei neben einander in der Mitte, der vierte größte am Ende; dieser letzte mit schwarzer, excentrischer Pupille. Brust schwach behaart, die Beine sparsamer mit Borsten besetzt.

3. Cyclocephalae parabolicae.

Das Kopfschild ist lang, aber stumpf zugerundet, gewöhnlich parabolisch gestaltet, fein erhaben gerandet, am Ende durchaus nicht ausgebuchtet oder stärker aufgebogen; die Naht zwischen ihm und der Stirn ist ziemlich deutlich. Die Oberkiefer sind schmal, aber nicht spitz, wie in der vorigen Abtheilung, sondern stumpf abgerundet, mit einer äußeren, mehr oder weniger hakenförmig ausgezogenen Endecke. Der Unterkiefer hat eine breite, bisweilen fast kreisrunde Form, ist stark behaart, und bald mit 1—2 scharfen oberen Fangzähnen versehen, bald am ganzen Innenrande gezähnt. Das Kinn ist breit, und nicht stark auf seiner Fläche behaart; der Zungentheil zweilappig. Der Vorderrücken ist ziemlich lang, an den Seiten stark gerundet, nach hinten eingezogen und daher fast kreisförmig; der aufgeworfene Rand ist hinten kaum zu bemerken, und fehlt mitunter ganz. Die Flügeldecken der Weibchen pflegen eine recht deutliche Randschwiele zu besitzen. Die Beine sind bis zu den Füßen kräftig gebaut, im Ganzen lang, besonders aber die feinen, zarten Füße. Die Verdickung der Vorderfüße des Männchens ist beträchtlich und dehnt sich bis auf die Schienen aus.

a. Unterkieferhelm breit, unten zahnlos, sehr stark behaart.

8. C. **histrionica***: fusca, clypeo pedibusque fulvo-ferrugineis; elytris flavo-signatis, signaturis nigro-cinctis. Long. 5—7‴. ♂. †.

Im Innern Brasiliens (Minas Geraes), von Herrn de la Ferté-Sénectaire. — Kopfschild röthlich-gelbbraun, feinrunzelig, der aufgeworfene Rand schwärzlich; Stirn und Scheitel schwarzbraun, zerstreut punktirt. Vorderrücken sehr glänzend, zerstreut punktirt, schwarzbraun, der Umfang röthlichbraun. Schildchen rothbraun, punktirt. Flügeldecken mit runzeligen Punktreihen, lederbraun, die Gegend am Schildchen schwarz, daneben ein von der Basis ausgehender, gelber, schwarzgesäumter Streif, welcher in der Mitte die Naht erreicht und sich neben dieser zur Spitze hinabzieht; außerdem ein gelber, schwarzgesäumter Fleck vor dem Endbuckel, und ein anderer zwischen ihm und der Schulterhöhe, welche letztere am Grunde von einem gelben Bogen, der mit dem Anfange des Längsstreifes verbunden ist, umfaßt wird. Brust und Bauch hellbraun, schwach borstig behaart, der letztere in Querreihen; Beine, Fühler und Taster röthlich-gelbbraun.

9. C. fuliginea*: tota fusca, supra nitidissima, subtus fulvo-pubescens, pygidio hirto. Long. 14'''. ♂. †.

In Brasilien. — Eine sehr große, schöne Art mit einfarbig schwarzbraunem Körper, dessen Rückenfläche sehr glänzend und durchaus haarlos ist, während die ganze Unterfläche von feinen gelbgrauen Haaren bekleidet wird. Der Kopf ist bis zum Scheitel hin fein punktirt, der Vorderrücken noch feiner; die Flügeldecken haben flache, von Punktreihen eingefaßte Rippen und eine unregelmäßige Punktreihe dazwischen; die dicht punktirte Afterdecke trägt in jedem Punkt ein langes gelbliches Haar. Die Mitte von Brust und Bauch ist glatt; erstere an den Seiten dicht feinrunzelig, gelbgrau behaart, letzterer mit Reihen borstentragender Punkte auf jedem Ringe, der Prosternalhöcker und der Kehlrand haben einen langen Haarbesatz. Die Beine sind mit rothbraunen Borsten in der gewöhnlichen Weise bekleidet.

10. C. pelioptera *Germ.*: rufescens, nitida, nuda; elytris testaceis, clypeo dilatato. Long. 6—7'''. ♂ et ♀. †.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Gestalt der vorigen Art, aber der Vorderrücken kürzer, entschieden querelliptisch. Farbe überall rothgelb, nur die Flügeldecken blaßgelb, livide; Kopfschild sehr breit, bogig abgerundet, feinrunzelig; Stirn, Scheitel und Vorderrücken punktirt. Flügeldecken mit schwachen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und unregelmäßigen Punkten dazwischen. Afterdecke schwach punktirt, ganz glatt, nur der Afterrand gewimpert. Bauchringe seitlich mit Reihen borstentragender Punkte, Brustseiten runzelig punktirt, kaum behaart. Beine braunborstig, die Kniee, Ränder der Schienen und die Füße schwärzlich, wenigstens beim Weibchen.

Anm. Das Weibchen dieser Art hat keine Spur des gewöhnlichen Randhöckers an den Flügeldecken.

11. C. clypeata*: tota testacea, nitida, nuda; clypeo dilatato. Long. 4'''. ♀.

In Columbien, Herrn Dupont's Sammlung. — Vollkommen wie die vorige Art gebaut, aber nur halb so groß. Ueberall hellgelb, glänzend; Kopf und Vorderrücken gleichmäßig und ziemlich dicht punktirt, die Flügeldecken gröber; Afterdecke am Grunde fein chagrinirt, ebenso die Hinterhüften und Bauchseiten; die Brust grob punktirt. Kopfschild auffallend breit, bogig abgerundet. Flügeldecken ohne Randschwiele, mit einem schiefen braunen Strich seitlich neben dem Schildchen. Vorderschienen scharf dreizahnig, aber der obere Zahn sehr klein.

12. C. **longicollis***: rufo-testacea, nitida, vertice nigro; pronoto vittis duabus nigris. Long. 1″. ♂ et ♀. †.

In Süd-Amerika, vielleicht Columbien. Eine der größeren Arten, besonders ausgezeichnet durch den langen, fast kreisrunden Vorderrücken, der bei keiner anderen Art der Kreisform so nahe kommt. Kopfschild dicht und fein runzelig, matt, rothbraun; Stirn jederseits grob punktirt, schwarz, wie der glattere Scheitel. Vorderrücken fast glatt, am Umfange mit aufrechtstehenden Haaren besetzt, ledergelb, wie der übrige Leib, mit zwei schwarzen, nach außen buchtigen Längsstreifen. Schildchen gelb, etwas punktirt. Flügeldecken mit feinen Punktreihen neben den Rippen und unregelmäßigen Punkten dazwischen; die Naht schwarzbraun. Afterdecke ziemlich grob punktirt, abstehend behaart. Brust, Bauch und Beine ledergelb, wie gewöhnlich behaart, die Brust- und Bauchseiten runzelig punktirt. Füße lang und dünn, beim Weibchen kürzer und feiner, die hintersten nur so lang wie die vier ersten Glieder des Männchens. Männliche Vorderfüße sehr dick, die Schienen zweizähnig, beim Weibchen dreizähnig; letzteres mit starkem schwarzem Randhöcker an den Flügeldecken.

b. Unterkieferhelm schmäler, am ganzen Innenrande gezähnt, aber die unteren Zähne kleiner und schwächer.

13. C. **signata**: subtus fusca, supra rufo-testacea, setosa; vertice, pronoti maculis, elytrorum punctis vel 2, vel 4, vel 6 nigris. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

Mel. signata *Fabr. S. El.* II. 169. 51. — *Ej. Ent. syst.* I. 2. 164. 139. — *Oliv. Entom. übers. v. Illig.* II. 49. *Note* X. Mel. uncinata (♂).

Var. a. tota pallida, vertice fusco; pronoto maculis duobus obsoletis fuscis.

Cycl. maculata *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

Var. b. eadem, sed pronoto bivittato, elytris maculis vel 4 vel 6 fuscis.

Var. c. eadem, sed elytris fuscis, macula juxta scutellum limboque intramarginali fuscis; ventre fusco.

Cycloc. inconstans* *in litter.*

Var. d. eadem, sed elytris ventreque omnino fuscis.

Auf den antillischen Inseln, vielleicht auch in einigen Theilen des benachbarten Festlandes. — Diese häufige Art ist durch ihr zerstreutes borstiges Haarkleid, welches aber dem Weibchen auf der vor-

deren Hälfte fehlt, besonders ausgezeichnet. Der Kopf ist ungleichmäßig punktirt, am Umfange des Kopfschildes fein runzelig; auf der Stirn ist jederseits eine sehr grob punktirte Stelle, deren Punkte längere Borsten tragen. Der sehr lange und breite, fast kreisrunde Vorderrücken hat zerstreute Punkte, die ursprünglich wohl alle Haare tragen, während gewöhnlich nur noch in den größeren sich die Haare erhalten haben. Die Flügeldecken sind schwach punktirt-gestreift, und ähnlich behaart; beim Weibchen fehlen indeß die Haare auf der vorderen Hälfte, dem Vorderrücken und der Stirn ganz; dagegen ist die letztere gleichmäßiger und nicht so grob punktirt. Die Afterdecke hat ein langes abstehendes Haarkleid; Brust und Bauch sind ziemlich nackt, die Beine aber langborstig. Die Farbe ist nicht selten ganz gelb, doch zeigen sich meistens zwei schwache braune Flecke auf dem Vorderrücken und zwei andere hinten auf den Flügeldecken; werden diese deutlicher, so treten vor ihnen neben dem Schildchen noch je zwei hervor, von denen der innere länglich gezogen zu sein pflegt, und die Flecke des Vorderrückens werden Längsstreifen; später dehnen sich alle Flecken der Flügeldecken in Längsstreifen aus, die inneren laufen an der Naht herab, und fließen hier, gleich wie die äußeren, mit dem hinteren Fleck zusammen, während auch der Rand und die Bauchfläche sich bräunen. Dann bleiben auf den Flügeldecken nur die Gegend am Schildchen, ein größerer schiefer Fleck daneben, und ein dem Rande gleichlaufender Streif gelb, welche beide der zuletzt erwähnten Varietät mit ganz braunen Flügeldecken auch noch fehlen. Stirn und Scheitel sind immer braun; der Höcker am Rande der weiblichen Flügeldecken schwarz.

Anm. In Bank's Sammlung habe ich die Mel. signata untersucht und darin diese Art erkannt. Illiger beschreibt in der Anmerk. zu Olivier II. S. 49. das Männchen sehr kenntlich als Mel. uncinata, seine Zusätze im Text aber scheinen der folgenden Art entnommen zu sein. Olivier's Mel. signata ist eine ganz verschiedene Art, die ich später, nach Illiger's Vorschlag (*Mag.* V. 235. 51.) als Cycl. notata beschreiben werde. Graf Dejean hat sie als C. variabilis in seinem Catalog aufgeführt. Diese Benennung werde ich der folgenden Art zutheilen, da sie von allen den meisten Variationen der Zeichnung unterliegt.

14. C. variabilis*: supra rufo-testacea, nuda, nitida, nigro-maculata, subtus fusca; pedibus fulvis s. fuscis. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.

Var. a. pronoto bivittato, elytris unicoloribus fulvis.

Var. b. eadem, sed elytris nigro-maculatis, maculis: 2, 4, 6.

Var. c. capite pronotoque nigris; elytris rufo-testaceis, sutura et macula juxta scutellum nigris.

In Brasilien, von Herrn Bescke. — Kopfschild fein runzelig und matt am Umfange beim Männchen, gröber punktirt beim Weibchen. Stirn und Scheitel schwarz, gleichmäßig deutlich punktirt; der hinterste Theil fast glatt. Vorderrücken querelliptisch, entschieden kürzer als bei der vorigen Art, fein aber deutlich zerstreut punktirt. Schildchen ebenso. Flügeldecken mit Punktreihen neben den flachen Rippen und anderen unregelmäßigen Punkten dazwischen; am Ende hie und da einige kurze Borsten. Afterdecke rothbraun behaart. Brust und Bauch fein punktirt, mit gelbgrauen weichen Haaren bekleidet. Beine lang und dünn, besonders die Füße, die vordersten der Männchen sehr verdickt, besonders die beiden vorletzten Glieder, welche nach vorn schief abgeplattet und darauf fein chagrinirt sind.*) Farbe oben gewöhnlich röthlich-gelbbraun, der Scheitel immer schwarz, bisweilen auch das Kopfschild; der Vorderrücken hat zwei schwarze, außen buchtige Längsstreifen. Die Flügeldecken haben immer eine schwarze Naht und einen braunen Rand, und bald zwei schiefe Längsflecke neben dem Schildchen, bald noch zwei runde daneben, und endlich noch zwei längliche dahinter; doch fehlen mitunter alle schwarzen Flecken auf ihnen. Die Afterdecke und die ganze Unterseite sind, mit Ausnahme des umgeschlagenen Theils vom Vorderrücken, stets schwarzbraun; die Beine aber bald schwarz, bald braun, bald rothgelb; der Randhöcker des Weibchens immer schwarz.

Anm. Ich würde Mel. discolor ***Herbst. Voet*** und ***Goeze*** hierher ziehen, wenn nicht in der Beschreibung die ganze Unterseite als braungelb angegeben wäre, was bei Cycl. variabilis nie der Fall ist. Dagegen scheinen mir die Zusätze, welche Illiger in der Uebers. d. Olivier II. S. 50. zu Mel. signata gemacht hat, von einem Individuum meiner Cycl. variabilis entnommen zu sein. Dann würde Melol. amazona ***Schönh. Syn. Ins.*** I. 3. 188. 122. hierher zu zählen sein. Schönherr scheint übrigens beide Arten verwechselt zu haben.

15. C. discolor: testacea, nitida, nuda; vertice, pronoti

---

*) Denselben Bau hat auch das Männchen der vorigen Art, aber nicht das der folgenden.

punctis 2—4, elytrorumque maculis 2, 4, 6 nigris. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.

Voet. Coleopt. I. *No.* 77. *tab.* 9. *f.* 77.
Goeze, entom. Beitr. I. 89. 89.
Melol. discolor *Herbst. Col.* III. 73. 20. *tab.* 23. *f.* 9.
Mel. uncinata *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 189. 126.

Var. rarius tota immaculata testacea, vertice solo nigro.

In Surinam und Columbien. — Auch diese Art steht den beiden vorigen, besonders der C. variabilis sehr nahe, scheint mir aber doch verschieden zu sein. Das Kopfschild ist kürzer, am Umfange beim Männchen nicht matt, sondern glänzend und auf der ganzen Oberfläche, wie Stirn und Scheitel, fein zerstreut punktirt; beim Weibchen hat es eine dichtere runzelige Punktirung. Der Vorderrücken ist noch kürzer als bei C. variabilis, entschieden querelliptisch, relativ kleiner, fein punktirt. Die Flügeldecken haben von Punktreihen eingefaßte Rippen und punktirte Zwischenräume. Die Afterdecke ist zerstreut punktirt, borstig behaart. Der Bauch hat die gewöhnlichen Querreihen borstentragender Punkte, die Brust ist fast glatt. Die Beine sind wie bei den vorigen Arten mit Borsten besetzt, die Vorderfüße der Männchen sind nicht ganz so dick wie bei C. variabilis, und die schiefe matte Fläche fehlt dem vorletzten und dritten Gliede. Die Farbe ist ein helles Gelbbraun, der Scheitel und die Stirn sind schwarz. Der Vorderrücken hat zwei oder vier schwarze Punkte, die ersten dicht hinter dem Vorderrande, die beiden anderen, mit jenen häufig zur 8 Form verbundenen auf der Mitte. Die Flügeldecken haben 2, 4 oder 6 schwarze Flecke in derselben Stellung wie bei den vorigen Arten, der Fleck neben dem Schildchen länglich, der seitlich neben diesem der kleinste und am häufigsten fehlend; der hinten ziemlich groß, kreisrund. Beim Weibchen ist auch der Randhöcker schwarz; die Unterfläche aber und die Beine sind bei beiden Geschlechtern gelb, die Füße der Männchen etwas bräunlich.

16. C. pallens: testacea, nitida, pronoto antice bipunctato. Long. 5—6‴. ♂.

Mel. pallens *Fabr. S. El.* II. 107. 57. — *Ej. Ent. syst. suppl.* 132. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 188. 123.

In Surinam. — Das mir zur Ansicht mitgetheilte Originalexemplar aus Fabricius' Sammlung glich im Habitus am meisten der folgenden Art, war also schlanker und mehr gewölbt als C. signata und C. variabilis, denen es auch in der Größe nachstand, übrigens

aber der C. signata am meisten ähnelte. Die Grundfarbe war hellgelb, der Scheitel schwärzlich. Auf dem Vorderrücken zeigten sich zwei kleine braune Flecke hinter dem Vorderrande. Die Flügeldecken waren ungefleckt, scharf punktirt und mit Punktreihen neben den Rippen versehen. Die Afterdecke hatte einen langen gelben Haarbesatz. Die Borsten an den Beinen waren hell rothbraun. Andere Unterschiede fand ich nicht.

17. C. **distincta**: fulvo-testacea, nitida; vertice, pronoti vittis duabus elytrorumque punctis nigris. Long. 4—5'''. ♂.

Cycl. distincta *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

In Brasilien, Herrn Germar's und Dupont's Sammlung. Durch ihre auffallend geringe Größe unterscheidet sich diese in der Farbe und Zeichnung den früheren ähnliche Art alsbald von ihnen. Sie ist übrigens relativ schmäler, das Kopfschild höher gerandet, und mit der Stirn ganz gleichmäßig punktirt; der Vorderrücken hat feine Punkte, auf den Flügeldecken zeigen sich die drei von Punktreihen eingefaßten Rippen und unregelmäßige Punkte dazwischen. Die glatte Afterdecke ist bloß am Rande gewimpert. Die Farbe ist gelbbraun, Stirn und Scheitel sind schwarz; der Vorderrücken hat zwei bräunliche, 8förmige Längsstreifen, auf den Flügeldecken zeigen sich nur 2 braune Punkte neben der Mittelrippe, der Strich neben dem Schildchen fehlt. Die Afterdecke ist am Grunde bräunlich.

18. C. **collaris***: testacea, nitida, pronoto vittis duabus fusco-nigris. Long. 5'''. ♂ et ♀. †.

In Süd-Amerika; wahrscheinlich in Surinam. — Röthlich gelb, sehr glänzend; Kopfschild roth bis zur Mitte der Stirn, Scheitel schwarz; alle drei gleichmäßig punktirt, doch die Mitte etwas glatter. Vorderrücken sehr fein punktirt, mehr trapezoidal geformt, d. h. hinten nicht so stark eingezogen; gelb, mit zwei schwarzbraunen Längsstreifen. Schildchen länglich dreiseitig und sehr spitz. Flügeldecken einfarbig gelbbraun, die Naht dunkelbraun, auf jeder drei feine Rippen zwischen Punktreihen und punktirte Zwischenräume; der Seitenrandbuckel beim Weibchen schwach, braun. Afterdecke fein punktirt, am Rande gewimpert. Unterfläche und Beine gelbbraun; die Borsten, Stacheln und Zähne der letzteren schwarz.

19. C. **tridentata**: rufo-testacea, nitida, pronoto maculis duabus infuscatis. Long. 5'''. ♂ et ♀. †.

Melol. tridentata *Fabr. S. El.* II. 170. 59. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 190. 131.

Melol. biliturata *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 189. 129. *app.* 105. 146.

Cycloc. biliturata *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.* — *Voet. Col.* I. 54. 78. *tab.* 9. *f.* 78.

Melol. baccicolor *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 24. 224.

Auf Martinique und Guadaloupe. — Diese Art steht der vorigen sehr nahe, und unterscheidet sich von ihr in folgenden Punkten. Das Kopfschild ist schmäler und in der Mitte des Vorderrandes stärker aufgebogen. Die Oberfläche ist minder glänzend, die Punktirung auf den Flügeldecken gröber und dichter. Die ganze Form des Rumpfes ist breiter und flacher. Die Farbe ist mehr röthlich, die beiden Flecke auf dem Vorderrücken sind bloß gebräunt und im Verhältniß breiter. Die Flügeldecken haben beim Weibchen keinen dunkler gefärbten Randhöcker, sondern einen dem Grunde gleichfarbigen, der mehr nach vorn, gerade in der Mitte des Randes sich befindet. Die Afterdecke ist nicht so spitzig, wie bei jener Art.

Anm. Herr Schiödte hat mir das Originalexemplar von Fabricius' Beschreibung mitgetheilt, welches mit dreien, die ich von Herrn Buquet als Cycloc. biliturata *Dej.* erhielt, völlig übereinstimmte. Der clypeus tridentatus ist ein Irrthum, die beiden seitlichen Zähne sind die vorragenden Oberkiefer, der mittlere war ein mit Saft gefüllter, zusammengebackener Haarbusch des Kopfrandes. — Auch Voet's Scar. baccicolor scheint hierher zu gehören, denn die angegebene Heimath Ostindien, ist ein Schreibfehler, wie sich aus der holländischen Artbenennung schon ergiebt.

20. C. complanata*: latiuscula, testacea; vertice, sutura elytrorumque vitta diagonali nigris. Long. 7—8‴. ♂ et ♀. †.

Var. elytris sine vitta.

In Mexiko. — Etwas breiter als C. signata, allein nicht eben länger, flach gewölbt, der Vorderrücken kürzer, entschieden trapezoidal. Kopfschild dicht feinrunzelig punktirt, rothbraun, matt; Stirn und Scheitel ganz schwarz, sperriger punktirt. Vorderrücken sehr glänzend, fein zerstreut punktirt. Flügeldecken wie gewöhnlich punktirt, die Naht braun; bisweilen ein dunklerer Streif auf jeder, der von der Schulterhöhe zur Innenseite des Endbuckels sich hinzieht. Afterdecke nicht sehr glänzend, schwach zerstreut punktirt, am Rande gewimpert. Unterfläche und Beine gelb, übrigens ohne Eigenheiten.

Anm. 1. Das Männchen meiner Exemplare hat den Streif, dem Weibchen fehlt er; ob sich alle Exemplare beider Geschlechter so verhalten?

2. Ein männliches Exemplar theilte mir Herr Hope als Cycl. lineipennis mit.

21. C. castanea: castanea, elytris testaceis. Long. 9—10'''. ♂. †.

Melol. castanea *Fabr. S. El.* II. 167. 36. — *Oliv. Entom.* I. 5. 79. 111. *pl.* 10. *f.* 124.

Melol. elongata *Oliv. l. l.* 23. 20. *pl.* 4. *f.* 31. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 114.

Melol. valida *Schönh. l. l.* 113.

Cycl. digitalis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.* (*sec. Dupont.*)

Cycl. latipes *Lap. de Cast. h. n. etc.* II. 125. *a.* 6.

In Guyana. — Ueberall glänzend kastanienbraun, sehr polirt; das Kopfschild etwas matter, punktfrei, auf der Stirn einige Punkte. Vorderrücken länglich trapezoidal, sehr gerundet, punktfrei. Flügeldecken kurz, kaum länger als Kopf und Vorderrücken zusammen, nach hinten verschmälert, einzeln zugerundet, punktfrei, ledergelb, die Naht braun. Afterdecke glänzend, punktfrei, am Rande gewimpert. Bauchringe mit Querreihen borstentragender Punkte; Brustseiten punktirt, aber nicht behaart. Beine kräftig, die Schienen relativ kurz, die Füße lang; die Vorderschienen breit, scharf dreizähnig; die Füße der Männchen sehr dick.

Anm. Ich habe das Original von Fabricius' Beschreibung vor mir gehabt, es war diese durch ihren Habitus sehr ausgezeichnete Art.

22. C. sanguinicollis*: obscure rubra, elytris testaceis. Long. 6—7'''. ♀. †.

In Mexiko. — Länglicher gebaut als die vorige Art, zumal der Rumpf von den Schultern an, und durch die kurzen Füße scharf unterschieden. Kopfschild vorn hoch gerandet, runzelig punktirt; Stirn und Scheitel fast glatt, der letztere etwas dunkler gefärbt, übrigens aber der ganze Körper kirschrothbraun, die Flügeldecken allein ledergelb. Vorderrücken für die Größe der Art nur kurz, zerstreut aber deutlich punktirt, die Seiten stark gerundet. Schildchen fast glatt. Flügeldecken länglich elliptisch, fein punktirt in der gewöhnlichen Weise, der Seitenrand über der Ecke der Hinterhüften höckerartig erweitert, das Ende der Naht etwas eingezogen. Afterdecke glatt, am Rande gewimpert.

Bauchringe mit Reihen borstentragender Punkte; Brustseiten runzelig punktirt, leicht behaart. Beine in allen Theilen sehr verkürzt, besonders die Füße, übrigens ohne Eigenheiten.

23. C. frontalis *Dup.*: testacea, nitida, punctata, subtus cum pedibus rufescens; capite rufo, vertice nigro. Long. $7^1/_2'''$. ♂ et ♀.

Aus Yukatan, von Herrn Dupont mitgetheilt. Der folgenden Art ähnlich, aber kleiner, relativ schmäler und nicht so wachsgelb, sondern mehr schaalgelb gefärbt; völlig wie C. complanata, von welcher Art sich die vorliegende durch einen höher gewölbten, halbzylindrischen Körper unterscheidet. Der Kopf ist rothbraun, bis zum Scheitel dicht punktirt; hier glatt, schwarz. Der Vorderrücken hat feine zerstreute Punkte, die nach den Seiten zu gröber und dichter werden. Das Schildchen ist mit feinen, zerstreuten Punkten besetzt. Die Flügeldecken haben die gewöhnlichen, aber flachen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und eine unregelmäßige Punktirung dazwischen, welche beim Männchen sehr schwach ist. Das Weibchen zeigt die schmale Randschwiele recht deutlich. Die Afterdecke höchst fein punktirt, in der Mitte fast glatt. Brust, Bauch und Beine röthlicher gelb, mit braunen Gelenkrändern aller Theile oder Glieder; die Brustseiten grob punktirt, die Vorderfüße der Männchen mäßig verdickt.

24. C. concolor*: fulvo-testacea, capite rubro, elytris pallidioribus, testaceis. Long. 9'''. ♀.

In Columbien, Herrn Dupont's Sammlung. — Kräftig gebaut, im Habitus der C. verticalis verwandt, aber etwas größer. Kopf dunkel kirschroth, grob runzelig punktirt, der Scheitel ziemlich punktfrei. Vorderrand des Kopfschildes seicht ausgebuchtet. Vorderrücken schaalgelb, zerstreut punktirt, die Mitte seichter. Flügeldecken am reinsten schaalgelb, ziemlich grob punktirt, eirund, mit der Spur eines Randhöckers über dem dritten Hinterleibsringe. Brust, Bauch und Beine braungelb, die Afterdecke allein heller, mit einem dunklen dreieckigen Flecke jederseits am Grunde; die Oberfläche fein zerstreut punktirt, glänzend, haarlos, der Rand gewimpert. Beine ziemlich kräftig, die Vorderschienen mit drei sehr scharfen, abstehenden, schwarzen Zähnen; die Füße nicht mehr vorhanden.

NB. Mit der folgenden Art beginnt eine Reihe dem Kopfschilde nach zu dieser Gruppe gehöriger Arten, welche sich durch ei-

nen plumperen Körperbau, ein namentlich viel kürzeres Kopfschild, einen kräftiger gezähnten, minder behaarten Helm am Unterkiefer, und, soweit mir Weibchen bekannt sind, durch den Mangel der Randschwiele an den Flügeldecken von den früheren Arten unterscheiden. Sie scheinen alle selten zu sein, indem ich von fast jeder Art nur ein Exemplar untersuchen konnte.

25. C. cerea*: ovalis, supra flavo-testacea, nitidissima, vertice nigro; subtus cum clypeo pedibusque ferruginea. Long. 7—8'''. ♀. †.

Auf Jamaica. — In der Gestalt der vorigen Art zwar ähnlich, aber relativ breiter und der Vorderrücken entschieden kürzer; Kopfschild erhaben gerandet, die Mitte des Vorderrandes höher und mehr zurückgebogen, die Oberfläche runzelig, rothbraun. Stirn fein punktirt, wie der Scheitel schwarz. Vorderrücken gelb, sehr glänzend, an den Seiten zerstreut punktirt. Schildchen glatt. Flügeldecken hellgelb, etwa wächsfern, etwas bauchig, dachartig gewölbt, nach hinten verschmälert, gemeinsam zugerundet, ohne Rippen, aber mit Punktreihen statt derselben und punktirten Zwischenräumen. Afterdecke glatt, am Rande gewimpert, dunkel rothbraun, wie der Bauch; die Brust etwas heller, gleich den Schienen und Füßen, aber die Schenkel noch heller, fast gelbbraun. Bauch wie gewöhnlich skulpirt und behaart, Brustseiten dicht punktirt, gelbbraun behaart. Beine mäßig lang, die Füße kurz, kaum so lang wie die Schienen; Vorderschienen scharf dreizähnig. Flügeldecken ohne Seitenrandhöcker.

26. C. verticalis *Dej.*: oblonga, luteo-testacea, nitida: vertice nigro, clypeo rufescente. Long. 7'''. ♂.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169.

Auf Cuba (nach Dejean), nach Herrn Dupont aus Brasilien; dessen Sammlung. — Der vorigen Art höchst ähnlich, aber kleiner, relativ viel schmäler und dabei nicht wachsgelb, wie jene, sondern schmutzig lehmgelb; ebenfalls sehr glänzend, fein punktirt. Kopfschild vorn runzelig, rothbraun; Stirn und Scheitel schwarz, fast punktfrei. Afterdecke kaum punktirt, etwas dunkler, lehmgelb, gleich der Unterfläche und den Beinen. Vorderfüße des Männchens mäßig verdickt, die Schienen mit drei scharfen Randzähnen.

27. C. putrida*: oblonga, lurida, nitida, punctata; clypeo valde reflexo, rufo, vertice nigro. Long. 6'''. ♀.

Aus Chili, Herrn Dupont's Sammlung. — Eigenthümlicher gebaut als die vorigen Arten, namentlich der Kopf durch sein breites, hoch umrandetes, vorn sogar aufgebogenes Kopfschild und der nach vorn kaum verschmälerte, sondern querelliptische Vorderrücken. Die Farbe schmutzig gelb, mit Anflug von Grün; Kopfschild rothbraun, Stirn und Scheitel schwarz, dicht punktirt; Vorderrücken stark und ziemlich dicht punktirt; Flügeldecken noch etwas gröber. Afterdecke sehr glänzend, aber doch deutlich punktirt, am Rande stark gewimpert, die Brustseiten etwas gröber, aber kaum dichter punktirt. Beine schlank, besonders die Füße; die Vorderschienen mit drei scharfen Zähnen.

28. C. subsignata*: oblonga, cereo-flava, nitida, dense punctata; pronoti margine altius elevato; vertice rubro, macula media nigra. Long. 6'''. ♂ et ♀.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. Gleicht im Habitus der C. putrida, obwohl der Kopf kleiner und das Kopfschild kürzer ist; unterscheidet sich aber von allen anderen Arten durch den dicken, hohen Rand an den Seiten des Vorderrückens, während der hintere, wie immer, ganz fehlt. Die Gestalt ist länglich, die Wölbung stärker und die Skulptur sehr deutlich. Auf dem Kopf, dessen Clypeus hoch umrandet ist, stoßen die Punkte aneinander; er ist röthlichgelb, aber mitten auf dem Scheitel erscheint ein schwarzer Fleck. Der übrige Körper hat eine dunkler wachsgelbe Farbe, die aber nicht sehr rein ist, und unten etwas dunkler wird; die Afterdecke ist dicht und stark punktirt und jeder Hinterleibsring am Endrande seitlich neben den Flügeldecken mit einem schwarzen Fleck geziert. Die Brustseiten sind grob punktirt, die Beine nicht gerade lang, die Vorderschienen dreizähnig, aber der obere Zahn ist schwach. Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen durch stärkeren Glanz, seichtere Skulptur, besonders auf dem Kopfe, nicht so stark aufgeworfenen Rand am Vorderrücken, und hat übrigens sehr wenig verdickte Vorderfüße.

4. Cyclocephalae heterocerae.

Das Kopfschild ist zwar noch parabolisch, aber viel kleiner, namentlich kürzer und vorn höher gerandet; Oberkiefer wie in der vorigen Abtheilung, der Unterkieferhelm gezähnt, aber trotzdem pinselförmig behaart, wie bei den Vorigen. Besonders aber zeichnen sich die hierher gehörigen Arten durch die Fühler aus, deren Fächer beim Männchen wohl doppelt so lang ist wie beim Weibchen. Die

letzteren haben einen kleineren Randhöcker an den Flügeldecken, bisweilen nur einen anders gefärbten Fleck an dessen Stelle. Die Füße sind ziemlich lang, aber nicht ganz so lang wie in der vorhergehenden Abtheilung.

Die Arten sind in Nord-Amerika und auf den Antillen zu Hause.

29. C. immaculata: fulvo-testacea, nitida, vertice nigro. Long. 5‴. ♂ et ♀. †.

Melol. immaculata *Oliv. Ent.* I. 5. 29. 30. *pl.* 8. *f.* 95. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 190. 135.
Melol. nigrifrons *Panz. Faun. Am. bor. prodr.*
Cycloc. immaculata *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*
Cycl. pygmaea *ibid.* 170. *a.*
Cycl. frontalis *Sturm. Cat.* 4. *éd.* 116. *b.*

In Nord-Amerika. — Röthlich-gelb, sehr glänzend, der Vorderrücken bestimmter gefärbt, Stirn und Scheitel schwarzbraun. Kopf beim Männchen größer als beim Weibchen, besonders die Augen; Kopfschild dicht, fast runzelig punktirt; Stirn, Scheitel und Vorderrükken mit zerstreuten, ziemlich groben Punkten. Flügeldecken mit feinen erhabenen, von Punktreihen eingefaßten Längsrippen und punktirten Zwischenräumen; heller gelb, die Naht bräunlich; beim Weibchen über der Ecke der Hinterhüfte ein kleiner gleichfarbiger Randhöcker. Afterdecke punktirt, am Rande fein gewimpert. Bauch mit Querreihen borstentragender Punkte, Brust punktirt, zerstreut behaart. Beine ohne Eigenheiten. Das Weibchen relativ etwas breiter und durch den kleineren Kopf ausgezeichnet.

Anm. 1. Schon Illiger hielt Olivier's Mel. immaculata für Nord-Amerikanisch; während Graf Dejean und nach ihm Sturm ihre Heimath nach St. Domingo verlegen. Indeß paßt Olivier's Beschreibung und Abbildung genau hierher.

2. Herr Zimmermann fandte unter zahlreichen Männchen dieser Art nur ein Weibchen aus Süd-Carolina ein, die Bemerkung hinzufügend, daß letzteres eine sehr seltene Erscheinung sei, während die Männchen häufig vorkämen und Abends umherflögen. Es wird damit dieselbe Bewandniß haben, wie mit unserm Brach- oder Juniuskäfer (Rhizotrogus solstitialis), dessen Männchen in der Dämmerung und unmittelbar vorher gemein sind, während die Weibchen dann noch nicht ihre Schlupfwinkel verlassen und daher später erscheinen.

30. C. **villosa**: fusco-testacea, nitida, pilosa; vertice nigro. Long. 6'''. ♂. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 170. *a.*

In Nord-Amerika, von Charlestown. — Etwas größer als die vorige Art, bräunlich-gelbroth, der Scheitel und die Stirn schwarz. Der ganze Körper wie bei der vorigen Art punktirt, nur die Punkte auf den Flügeldecken etwas gröber; auch auf den Rippen selbst stehen Punkte, und diese tragen lange, abstehende, gleichfarbige Borsten. Mit ebensolchen ist die Afterdecke und die untere Fläche ziemlich dicht bekleidet, während das Haarkleid der Beine nur wenig stärker ist als bei der vorigen Art. Das Männchen hat einen sehr langen Fächer, das Weibchen kenne ich nicht.

31. C. **nigricollis** *Dup.*: rufo-castanea, nitida, dense punctata, pedibus pallidioribus; vertice pronotoque fuscis. Long. 6'''. ♂ et ♀. †.

In Nord-Amerika, von Herrn Dupont. — Der C. villosa am nächsten verwandt, aber etwas kleiner. Kopf und Vorderrücken dunkelbraun; das Kopfschild und die Vorderecken des Pronotums heller, letztere fast blaßgelb. Kopfschild und Stirn sehr dicht punktirt, Scheitel und Vorderrücken sperriger. Schildchen und Flügeldecken kastanienbraun, sehr glänzend, die Mitte etwas dunkler, die Oberfläche deutlich punktirt. Afterdecke fast glatt, gelblicher, wie die ganze Unterfläche und besonders die Beine, deren Füße sehr lang und dünn sind; die Zähne der Vorderschienen schwarz, der obere beim Männchen kaum bemerkbar, die Füße desselben dick; der männliche Fühlerfächer etwas länger als das Kopfschild.

32. C. **quercina***: luteo-testacea, nitida, vertice nigro; pronoto elytrisque signaturis fuscis. Long. $4^1/_2$'''. ♂.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Gestalt und Größe völlig wie C. immaculata, aber die Farbe schmutzig lehmgelb und die Skulptur auf dem Vorderrücken viel dichter, auf den Flügeldecken viel gröber. Das Kopfschild dicht runzelig, am Vorderrande stark aufgebogen, leicht ausgebuchtet; der Scheitel tief schwarz. Der Vorderrücken mit einer braunen, aber matten Vförmigen Zeichnung, deren Schenkel nach vorn einen Seitenast aussenden; Flügeldecken mit zwei feinen, bräunlichen Zickzackquerbinden, von denen jede oft nur aus Punkten oder einzelnen Strichen besteht. Unterfläche und Beine einfarbig gelblich, nur die fein chagrinirte Afterdecke an den

Seiten bräunlich. Männlicher Fühlerfächer etwas länger als das Kopfschild; die Vorderschienen auch bei ihm mit drei scharfen, schwarzen Zähnen, die Füße mäßig verdickt.

33. C. **tetrica**: fusco-testacea, nitida, vertice concolore; pronoto bivittato, elytris nigro-punctatis. Long. 5'''. ♀.

Scarab. tetricus *Voet. Col.* I. 55. 79. *tab.* 9. *f.* 79.

Auf Jamaica, Herrn Germar's Sammlung. — Ueberall gleichmäßig braungelb, wie halb gebräuntes Leder; Kopf einfarbig gelb, das Kopfschild runzelig punktirt, Stirn und Scheitel sperriger. Vorderrücken ziemlich kurz, an den Seiten stark gerundet, zerstreut aber ziemlich grob punktirt; neben der Mitte zwei nach außen zackige, schwarze Striemen. Flügeldecken gleichbreit, aber breiter als der Vorderrücken, nach hinten nicht verschmälert, in der gewöhnlichen Weise schwach punktirt, ohne Randhöcker, mit je 3 schwarzen, hakenförmigen Flecken, zwei oben nebeneinander, der dritte hinter der Mitte. Afterdecke kurz behaart, der Rand lang gewimpert. Unterfläche und Beine gelb, wie gewöhnlich punktirt und behaart.

Anm. Die große habituelle Aehnlichkeit des Weibchens dieser Art mit dem von C. immaculata bestimmt mich, sie hierher zu ziehen, obwohl ich das Männchen derselben nicht kenne. In Voet's Figur glaube ich meine Art zu entdecken.

34. C. **notata**: testacea, nitida; vertice, pronoti vittis ramosis, elytrorumque lineis nigris. Long. 5—6'''. ♂ et ♀. †.

Melol. not. *Illig. Mag.* V. 235. 51.

Mel. signata *Oliv. Ent.* I. 5. 28. 29. *pl.* 4. *f.* 32. 36.

Cycloc. insularis *Laporte de Casteln. hist. nat. etc.* II. 125. *a.* 7.

Cycloc. variabilis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

Auf St. Domingo, von Herrn Buquet. — Heller gelb, sehr glänzend, schmäler gebaut als die vorige Art. Kopfschild rothgelb, dicht punktirt, der Umfang etwas rundlich; Stirn und Scheitel schwarz, zerstreut punktirt; Vorderrücken trapezoidal, die Seiten mäßig gerundet, zerstreut punktirt, gelb, längs der Mitte zwei schwarze, außen dreizackige Streifen, die bis an die Ränder reichen. Flügeldecken mit Rippen und Punkten wie gewöhnlich, gelb, schwarz gestreift, und zwar ein breiter Längsstreif zwischen Innenrippe und Naht, ein Zickzackstreif unter der Schulter, und ein anderer, oft nur hakiger, etwas vor dem Endbuckel; beim Weibchen auch ein deutlicher Randfleck über dem drit=

ten Hinterleibsringe. Afterdecke feinrunzelig, lang behaart; Brust, Bauch und Beine gelb, wie gewöhnlich behaart.

5. Cyclocephalae reflexae.

Der Kopf ist klein, wie bei den Weibchen der Vorigen, aber ohne Geschlechtsdifferenz; das Kopfschild hat eine abgestutzt parabolische Form, indem der Endrand hoch aufgebogen und gewöhnlich mit deutlichen, selbst scharfen Seitenecken versehen ist. Oberkiefer der Vorigen, der Unterkieferhelm klein, aber scharf gezähnt und nach außen noch ziemlich lang pinselförmig behaart. Die Körperform ist bald länglich, bald sehr kurz, aber stets hoch gewölbt; die Füße sind kurz, und die Verdickung der vordersten beim Männchen ist nicht immer bedeutend, dem Weibchen fehlt der Randhöcker an den Flügeldecken. Alle Arten haben eine homogene gelbe oder röthliche Farbe mit schwarzem Scheitel, aber nie schwarze Zeichnungen; sie sind im Körperbau die kleinsten Cyclocephalae.

a. Körperform länglich zylindrisch.

35. C. **melanocephala**: fusca, clypeo, pronoto pygidioque rufis, elytris pallidis. Long. 5'''. ♂. †.

Voet. Col. I. 55. 80. *tab.* 9. *f.* 80.
Mel. melanocephala *Fabr. S. El.* II. 170. 55. — *Ej. Ent. syst.* I. 2. 165. 43.
Illig. in Oliv. Ent. Uebers. II. 64. 52. *Mag.* IV. 79. 55.
Schönh. Syn. Ins. I. 3. 189. 130.
Herbst. Col. III. 94. 43. *tab.* 24. *f.* 6.
Var. tota nigra, elytris pallidis.

In Brasilien, in den Blumen von Datura arborea (Perty). — Länglich zylindrisch, Kopfschild dicht runzelig punktirt, die Stirn und der Scheitel zerstreut punktirt, erstere in der Mitte etwas vertieft. Vorderrücken zerstreut und fein punktirt; Flügeldecken dicht und ziemlich grob punktirt, mit sehr schwachen, von Punktreihen eingefaßten Rippen. Afterdecke beim Männchen höchst fein chagrinirt, fast glatt, sehr glänzend, beim Weibchen gröber und etwas dichter skulpirt. Bauchringe mit Querreihen borstentragender Punkte, Brustseiten punktirt und behaart. Farbe des Rumpfes und der Beine schwarzbraun, gewöhnlich das Kopfschild, der Vorderrücken, das Schildchen und die Afterdecke roth; die Flügeldecken beständig blaßgelb.

Anm. 1. Das Originalexemplar in Bank's Sammlung gehörte dieser kleinen Art an, nicht einer folgenden, sehr ähnlichen, größeren.

2. Die hiesige Sammlung erhielt einen Käfer aus Mexiko, welcher dem eben beschriebenen völlig gleicht, allein in beiden Geschlechtern eine ganz dicht und fein chagrinirte Afterklappe besitzt, dabei noch mehr in der Grundfarbe abändert, indem der ganze Rumpf mit den Beinen von schwarz in rothbraun übergeht. Am meisten unterscheidet sich das Männchen durch viel weniger verdickte Vorderfüße, deren größere Kralle nicht gespalten, sondern tief gegabelt ist. Darnach möchte ich ihn für eigne Art (C. dimidiata*) halten.

36. C. ruficollis*: rufescens, vertice ventreque nigris, elytris testaceis. Long. 5'''. ♂ et ♀. †.

Von Sta Fé de Bogota. — Gestalt und Größe der vorigen Art, aber nicht schwarz-, sondern rothbraun gefärbt, mit schwarzem Scheitel und Bauch, und nicht ganz so blaßgelben Flügeldecken. Das Kopfschild ist vorn nicht punktirt, und hinten nur ebenso grob wie Stirn und Scheitel. Auf dem Vorderrücken stehen die Punkte dichter als bei C. melanocephala, und die Afterdecke ist entschieden gröber chagrinirt, z. Th. narbig runzelig. Die Punkte der Flügeldecken sind tiefer und genabelt.

37. C. laminata*: testacea, nitida, vertice nigro, elytris pallidioribus; unguibus anticis maris internis laminatis. Long. 3'''. ♂.

In Brasilien, von Herrn Norwich in Bremen mitgetheilt. — Sie gleicht der folgenden Art in der Farbe, ist aber kleiner und schmäler als alle dieser Gruppe. Kopf und Vorderrücken schwach punktirt, röthlichgelb, Stirn und Scheitel schwarz. Flügeldecken blaßgelb, gröber aber nicht tiefer punktirt, mit leicht angedeuteten Rippen. Afterdecke fein chagrinirt, glatt, am Umfange gewimpert. Brust, Bauch und Beine wie gewöhnlich punktirt und behaart, die Vorderschienen sehr scharf gezähnt, der obere Zahn abgerückt. Füße auch beim Männchen nicht länger als die Schienen, die vorderste innere Kralle beim Männchen nicht eigentlich gespalten, sondern mit einem breiten, spitzen, senkrecht herabreichenden Lappen versehen.

38. C. testacea *Dup.*: tota, pallida, punctata; vertice nigro, podice opaco rufescente. 3'''. ♂.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Größe wie C. laminata, und ganz blaßgelb; das Kopfschild und der Aftertheil röthlich. Ersteres grob punktirt, der Scheitel sperriger, schwarz. Vorderrücken fein punktirt, Flügeldecken gröber, Afterdecke dicht und fein chagrinirt, die Brustseiten runzelig. Beine zierlich, die Vorderfüße mäßig verdickt, die Krallen und die Zähne der Schienen schwarzbraun, der oberste Zahn kleiner, aber nicht mehr abgerückt.

39. C. nigrocephala: fusca, pronoto scutello elytrisque testaceis; clypeo pygidioque fulvo-fuscis. Long. 5—6'''. ♂ et ♀. †.

Melol. melanocephala *Oliv. Ent.* I. 5. 42. 52. — *Illig. Mag.* IV. 79. 55.

Melol. nigrocephala *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 190. 134.

In Columbien und Surinam. — Breiter und flacher gebaut als die vorigen beiden Arten, besonders der Vorderrücken, welcher auch relativ länger ist, und viel stärker gerundete Seiten hat. Das Kopfschild ist rothbraun, runzelig punktirt. Stirn und Scheitel sind schwarz, nach vorn zerstreut punktirt. Der Vorderrücken hat zerstreute, feine Punkte, die Punkte der Flügeldecken sind ziemlich flach, aber dennoch deutlich genabelt. Sie, das Schildchen und der Vorderrücken haben eine gelbe Farbe, die Afterdecke aber ist gelbbraun, sehr fein und schwach chagrinirt. Die Unterfläche und Beine sind schwarzbraun, die Bauchränder etwas röthlich; alle drei wie gewöhnlich punktirt und zerstreut behaart.

40. C. ferruginea: rubro-castanea, nitida, capite nigro. Long. 6'''.

Melol. ferruginea *Fabr. S. El.* II. 170. 56. — *Ej. Index*, 70. Mel. nigriceps.

Melol. nigriceps *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 168. 124.

In Guyana (Cayenne), Fabricius' Sammlung. — Gestalt und ganzer Bau der vorigen Art, genau so groß, aber verschieden durch die Farbe und die Form des Vorderrückens, welcher ziemlich gerade Seitenränder und nicht so abgerundete Hinterecken hat, auch etwas gröber und dichter punktirt ist, gleich wie die Flügeldecken. Der vordere Kopfrand ist niedriger. Die Farbe überall kastanienbraun, der Kopf schwärzlich, der Vorderrücken am röthesten, die Flügeldecken mehr leberbraun.

Anm. Da die zweite Mel. ferruginea, welche Fabricius im

Syst. Eleuth. II. 174. 81. aufführt, eine Apogonia ist, so konnte diese füglich ihren älteren, sehr bezeichnenden Namen behalten. Herr Prof. Behn theilte mir ein Exemplar derselben aus Fabricius' Sammlung zur Ansicht mit, wonach ich die Beschreibung entwarf.

b. Körperform kurz, eiförmig.

41. C. rubiginosa*: obovata, ferruginea, capite nigro; elytris rugulosis. Long. $4^1/_2'''$. ♂.

Cycloc. ferruginea *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

Auf Martinique, Herrn Germar's Sammlung. — Ueberall gleichmäßig rothbraun, nur der Kopf und der Anfang des Bauches sind schwarzbraun. Das Kopfschild ist runzelig punktirt, die Mitte der Stirn und der Scheitel glatt. Vorderrücken fein zerstreut punktirt. Flügeldecken grob punktirt, fast runzelig; die Rippen undeutlich, ihr Umriß bauchig, in der Mitte am breitesten. Afterdecke runzelig chagrinirt, am Umfange gewimpert. Brust, Bauch und Beine wie gewöhnlich punktirt und behaart, die Haare aber ziemlich lang und weich.

42. C. minuta: subglobosa, fusco-rufa, supra testacea, vertice nigro. Long. $2-3'''$. ♂. †.

In Guyana (Cayenne), von Herrn Buquet als C. minuta *Dej.* gesendet, von Herrn Dupont als C. obesa *sibi.* — Die kleinste Art aller Cyclocephalae, kurz, eirund, hoch gewölbt, stark punktirt, die Flügeldecken fast runzelig. Kopfschild hoch aufgebogen, der Rand scharf abgeschnitten, zerstreut runzelig. Stirn und Scheitel schwarz, Vorderrücken gelbbräunlich. Unterfläche und Beine rothbraun, die Brust mehr schwärzlich, haarlos, aber punktirt wie die Afterdecke. Fühlerfächer ziemlich lang.

43. C. obesa*: testacea, nitida, punctata; vertice nigro, clypeo bidentato. Long. $5-6'''$. ♀. †.

Am Demerary. — Von der kurzen, breiten Form der C. rubiginosa, aber nicht so stark gewölbt. Kopfschild feinrunzelig, die Runzeln schwach, rothgelb; der Vorderrand zweizackig. Stirn und Scheitel schwarz, ziemlich grob zerstreut punktirt. Vorderrücken kurz, die Seiten gerundet, die Hinterecken ebenfalls; die Oberfläche ziemlich grob, aber nicht dicht punktirt, gelb, quer über die Mitte vier bräunliche Flecke, die schief geneigt von außen und vorn nach innen und hinten convergiren. Flügeldecken wie gewöhnlich punktirt, die Punkte tief; am Seitenrande über den Hinterhüften ein schwacher Vorsprung, als Andeu-

tung des Höckers. Afterdecke sehr fein chagrinirt, am Umfange kurz gewimpert. Bauchfläche bräunlich, die Ringe mit borstentragenden Punktreihen. Brustseiten runzelig chagrinirt, haarlos. Beine ohne Eigenheiten. Fühlerfächer von mäßiger Länge.

44. C. **bicolor** *Lap.*: ovata, rufa, vertice nigro, elytris testaceis. Long. 3 — 3½‴. ♂ et ♀. †.

Laporte de Cast. hist. nat. etc. 124. *b.* 3.

In Guyana (Cayenne), von Herrn Dupont als Cycl. minuta *Dej.* mitgetheilt. — Kurz eiförmig, hoch gewölbt, dunkel kirschrothbraun, der Scheitel schwarz, der Fühlerfächer und die Flügeldecken gelb. Die Oberfläche grob, aber nicht sehr dicht punktirt. Die Afterdecke ziemlich runzelig punktirt, etwas heller gefärbt als der Bauch. Beine kurz, gedrungen; die Vorderfüße der Männchen mäßig verdickt, die größere Kralle sehr breit, ungleich gespalten.

6. Cyclocephalae microcephalae.

Die Mitglieder dieser Gruppe haben in beiden Geschlechtern den kleinen Kopf des Weibchens der vierten, ein kurzes parabolisches Kopfschild ohne mittlere Ausrandung, kleine Fühlerfächer ohne Geschlechtsdifferenz, dieselben Oberkiefer und einen hornigen, kräftig gezähnten Helm, auf dessen Rücken nur wenige zerstreute Borsten sitzen. Ihre Füße sind sehr dünn, aber relativ nicht so lang wie bei den Cycl. parabolicis; die Verdickung der männlichen Vorderfüße ist geringer, beim Weibchen zeigt sich statt des Randhöckers an den Flügeldecken nur eine schwache Auftreibung dieser Gegend, die bisweilen ganz fehlt. Sie sind gelb, haben meistens Zickzacklinien auf den Flügeldecken und bewohnen Süd-Amerika, besonders Brasilien.

45. C. **literata**: fulvo-testacea, vertice fasciisque elytrorum angulatis fuscis; subtus fusca, pedibus fulvis. Long. 8 — 9‴. ♂ et ♀. †.

Var. signaturis elytrorum obsoletis vel nullis.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Oberhalb gelbbraun, Stirn und Scheitel schwarz, beide grob punktirt, wie das Kopfschild, doch letzteres dichter. Vorderrücken einfarbig gelb, sehr fein zerstreut punktirt. Schildchen punktfrei. Flügeldecken grob und dicht punktirt, aber die Rippen nur sehr schwach angedeutet; auf jeder zwei Zickzack-

querbinden, von denen die vordere nach innen abgekürzt ist; dagegen erscheinen neben dem Schildchen jederseits zwei schwarze Flecke. Die Brust ist schwarzbraun, grob punktirt, mit zerstreuten gelben Haaren besetzt; die braunen Bauchringe haben röthliche Ränder. Die Beine sind gelbbraun, die Schienen außen schwärzlich. Der Prosternalzapfen hat einen sehr langen Haarbusch, und ist sehr hoch, wie bei den meisten Arten dieser Gruppe.

46. C. undata: corpore fusco-nigro, pronoto elytris pygidioque testaceis; pronoto maculato, elytris bifasciatis: fascia postica fulgurata. Long. 6—7‴. ♂ et ♀.

Var. clypeo femoribusque nunc fulvo-testaceis, nunc fuscis; pronoto vel maculato vel immaculato.

Melol. undata *Oliv. Ent.* I. 5. 80. 113. *pl.* 10. *f.* 119. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 191. 138.

Melol. spilophthalma *Herbst. Col.* III. 169. 122. *tab.* 27. *f.* 4. — *Voet. Col.* I. 61. 91. *tab.* 10. *f.* 91.

Cycloc. notulata *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

In Guyana (Cayenne), Herr Dupont's Sammlung. — Kleiner als die vorige Art, aber ebenso gebaut, die Farbe des Körpers und Scheitels schwarzbraun, die Skulptur auf dem Vorderrücken gröber, auf den Flügeldecken sperriger und schwächer. Der Vorderrücken hat keinen mittleren Längsstreif, sondern nur jederseits mehrere (2, 3, 4) schwarzbraune Punkte, die bisweilen etwas verloschen sind, namentlich fehlen die äußeren oft; gewöhnlich sind vier mittlere, die ein Trapez beschreiben, vorhanden. Auf den Flügeldecken bemerkt man einen dunkleren Fleck unmittelbar am Grunde in der Mitte des Randes, und dahinter zwei andere nebeneinander, von denen sich der hinten bis ans Schildchen erstreckt; dann folgt eine Zickzackquerbinde, welche neben der Naht immer ein deutliches V beschreibt. Die Afterdecke hat bisweilen einen dunklen Querstreif. An den Vorderschienen ist der dritte obere Zahn sehr klein und bloß als feine Spitze neben dem Kniegelenk angedeutet.

47. C. rubicunda *Dup.*: ovata, lata, rufo-testacea, capite nigro, clypeo verticisque medio rufescentibus; elytris fascia undulata media obsoleta. Long. 7‴. ♀.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. Diese Art hat ganz die dicke, plumpe Gestalt von C. literata, C. undata und den Verwandten. — Ihre Grundfarbe ist ein röthlichbraunes

Schaalgelb. Der Kopf ist beinahe schwarz, nur das Kopfschild und die Mitte des Scheitels scheinen röthlich durch; seine Oberfläche ist stark punktirt, das Kopfschild etwas dichter. Der Vorderrücken hat eine ziemlich sperrige, an den Seiten etwas gröbere Punktirung; vor der eingedrückten Linie hinter dem Vorderrande geht in der Mitte eine kurze Leiste nach hinten aus. Auf den Flügeldecken zeigen sich die gewöhnlichen von Punktreihen eingefaßten Rippen, und zwischen ihnen zerstreute grobe Punkte, aber außerdem bemerkt man überall auf den Rippen, wie dazwischen, feine eingestochene Punkte; unmittelbar neben der Naht zeigt sich in der Mitte jederseits eine bräunliche Zickzackfigur als Anfang einer Querbinde, und ein brauner Punkt davor, bald hinter der Schulterhöhe. Die Afterdecke ist am Grunde grob punktirt, mit feineren Punkten überall dazwischen; gegen die Spitze verlieren sie sich, und die groben Punkte werden schwächer. Brust- und Bauchseiten sind runzelig chagrinirt, besonders auch die Hinterhüften. Die Beine sind kurz, vor allen die Füße, aber zugleich fein gebaut; die Vorderschienen haben zwei scharfe Randzähne und ganz oben am Knie einen dritten kleinen, aber scharfen Zahn.

48. C. **lunulata***: testacea, vertice fronteque nigris, pronoto fusco-signato; elytris macula basali angulata, lunula apicali ventreque fuscis. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

In Brasilien. — Etwas schmäler als die vorige Art, zumal nach hinten. Kopfschild runzelig, rothbraun; Stirn und Scheitel schwarz, zerstreut punktirt. Vorderrücken, Schildchen und Flügeldecken gelbbraun; ersterer sperrig punktirt, letztere wie gewöhnlich sehr dicht. Auf jenem ein brauner Mittelstreif, der vorn einen gelben Fleck umschließt*oder nur bis dahin deutlich ist, und daneben je 5 Punkte in dieser Stellung ⁙, doch fehlt der mittlere öfter. Die Flügeldecken haben am Grunde einen Fleck wie ein umgekehrtes V (Λ) und dahinter, etwas vor dem Endbuckel, einen braunen Mondfleck. Die Afterdecke ist beim Männchen ganz, beim Weibchen nur am Grunde fein chagrinirt und braun, an der Spitze punktirt und röthlich; der Bauch ist ebenfalls braun, nur das Aftersegment ist gelblich. Die Beine haben bräunliche Kniee.

Anm. Herr Dupont theilte mir ein Individuum aus Mexiko als C. mexicana *sibi* mit, welches sich von C. lunulata nur durch eine gröbere Punktirung des Kopfes und einen gleichfarbig gelben Bauch unterschied.

49. C. nubeculosa*: pallide testacea, vertice fronteque nigris; pronoto elytrisque obsolete fusco-maculatis. Long. 6‴. ♂ et ♀. ♱.

Von Caracas. — Diese Art gleicht der vorigen vollkommen, sie ist jedoch etwas kleiner, überall blaßgelb gefärbt und glänzender. Die Stirn und der Scheitel sind rein schwarz; der Vorderrücken hat einen schwach braunen Mittelfleck hinten vor dem Schildchen und drei noch schwächere Punkte in dieser Stellung ⁘ jederseits daneben. Auf den Flügeldecken ist der Vfleck an der nach vorn gewendeten Spitze undeutlich und statt des Mondes findet sich hinten ein schwacher brauner Schatten. Die Afterdecke und Unterseite sind ungefleckt; höchstens der Bauch in der Mitte etwas gebräunt.

50. C. fulgurata *Buq.*: testacea, vertice summo nigro; pronoto fusco-signato, elytris fasciis duabus fulguratis fuscis. Long. 7‴. ♂ et ♀.

In Columbien, von Herrn Buquet. — Auch diese Art gleicht der vorigen sehr, hat dieselbe blaßgelbbraune Farbe, dieselbe Skulptur und denselben Glanz; nur auf dem Vorderrücken stehen die Punkte etwas dichter. Dagegen hat C. fulgurata bloß einen schwarzen Scheitelrand, der neben jedem Auge entspringt. Auf dem Vorderrücken ist der Mittelstreif von vorn her gespalten, und die 5 Punkte jeder Seite sind zu einem Sternfleck verbunden, der nach vorn mit den Schenkeln des Mittelstreifs zusammenhängt, der Vfleck ist feiner aber schärfer und zieht sich neben dem Schildchen bis zur Naht hin; statt des Mondes ist eine vierzackige Zickzackbinde vorhanden. Die Afterdecke hat jederseits einen braunen Fleck, und die Bauchringe sind am Grunde bräunlich. Durch die längeren, feineren Füße zeichnet sich diese Art noch mehr unter den Verwandten aus.

51. C. signaticollis *Dup.*: testacea, vertice nigro; pronoto signaturis fuscis; elytris immaculatis. Long. 7‴. ♀.

Von Buenos Ayres, Herrn Dupont's Sammlung. — Der C. lunulata ähnlich, aber kürzer, gedrungener und mehr gewölbt, besonders der hintere Theil des Körpers. Das Kopfschild etwas schmäler und sehr deutlich parabolisch, am Ende aufgebogen; der Vorderrücken an den Seiten bauchiger, und ganz besonders vorn breiter, so daß die hinteren Hälften der Seitenränder parallel laufen. Die braunen Zeichnungen stets matt, aber dennoch deutlich; sie bilden einen breiten, an den Seiten ausgebuchteten Mittelstreif, dessen vordere Hälfte

einen gelben Fleck umschließt, und neben welchem je 2 länglich dreiseitige, an ihren Seiten ausgebuchtete Flecke stehen, die nach innen mit der Mitte des Längsstreifs zusammenfließen. Sind die Zeichnungen schwach, so verschwinden besonders die Seitenflecke, und der Mittelstreif löst sich in 2 Längsstreifen auf. Die Flügeldecken haben keine Zeichnungen und der übrige Körper ist auch ungefleckt. An den Vorderschienen ist der dritte Zahn nicht weiter abgerückt, als die 2 unteren.

52. C. varians *Hop.*: testacea, capite abdomineque nigris; pronoto signaturis fuscis variabilibus. Long. 5‴. ♂. †.

In Guyana, von Herrn Hope. — Eine länglich zylindrische, schmale Art, welche in der Gestalt der C. melanocephala (No. 35.) ähnelt. Kopf schwarz, gleichmäßig grob punktirt, der Rand des Kopfschildes etwas bräunlich. Vorderrücken zerstreut aber deutlich punktirt, mit ziemlich gerundeten Seiten, gelbbraun, längs der Mitte zwei dunklere Streifen, wovon seitwärts drei schiefe Aeste ausgehen. Flügeldecken wie gewöhnlich punktirt, gelblicher, die Naht braun; ohne Randhöcker beim Weibchen. Afterdecke höchst fein chagrinirt, mit braunen Haaren besetzt, schwarz, wie der Bauch; Brust und Beine gelb, die Kniee, Zähne, Borsten und Krallen derselben schwärzlich; der dritte obere Zahn an den Vorderschienen nicht weiter abgerückt, als die unteren. —

53. C. dorsalis*: testacea, elytris vitta communi suturali nigra. Long. 5‴. ♀. †.

In Guyana. — Nur wenig breiter als die vorige Art, elliptisch, gelbbraun. Kopfschild runzelig, rothbraun; Stirn grob punktirt, schwarz, wie der Scheitel, doch dieser hinten glatt. Vorderrücken zerstreut punktirt, mit zwei braunen, nach hinten zugespitzten Flecken neben der Mitte. Schildchen dicht punktirt, gelbbraun, sehr spitz. Flügeldecken mit feinen Rippen und etwas zerstreuteren Punkten dazwischen, gelbbraun, der Raum von der Innenrippe bis zur Naht schwarz; ohne Spur eines Randhöckers. Afterdecke, Unterseite und Beine gelb, erstere höchst fein chagrinirt, die Zähne, Kniee und Borsten der Beine braun; die drei Zähne der Vorderschienen in gleichem Abstande von einander.

54. C. 14-punctata: testacea, vertice nigro; pronoto punctis sex, elytris octo nigris. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

Mannerh. quar. esp. etc. (Mém. de la soc. imper. des natur. de Moscou. T. VII. 1827.) *No.* 24. *pl.* 2.

fig. 5. — *Laporte de Casteln. hist. natur. etc.* II. 125. *a.* 4.

In Brasilien (Irisanga), von Herrn Kollar. — Oberhalb gelb, das Kopfschild mehr röthlich, Stirn und Scheitel schwarz, beide zerstreut punktirt, das Kopfschild dicht runzelig. Vorderrücken zerstreut und ziemlich fein punktirt, jederseits mit drei schwarzen Punkten. Flügeldecken mit gröberen flachen Punkten und sehr feinen dazwischen, in einigen kurze Borsten; auf jeder Hälfte vier schwarze Punkte, die zusammen einen Kreis beschreiben; beim Weibchen keine Spur des Randhöckers. Afterdecke rothbraun, am Grunde runzelig. Brust und Bauch gelbbraun, beim Weibchen dunkler, mit schwarzen Querbinden auf den Bauchringen; daselbst bei beiden Geschlechtern borstentragende Punktreihen, die Brust feiner punktirt und behaart. Beine gelbbraun, die Kniee, die Außenkante der Schienen und die Füße schwärzlich, die drei Zähne der Vorderschienen sehr scharf, der obere etwas mehr abgerückt.

55. C. figurata *Dup.*: corpore cum pedibus nigro, pronoto elytrisque ferrugineis, nitidissimis, nigro-maculatis. Long. 5‴. ♂.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. Plumper und gedrungener gebaut als irgend eine Art dieser Gruppe, mit sehr kleinem, schwarzem, schwach punktirtem Kopfe, dessen Clypeus in der Mitte rothbraun ist, wie der Vorderrücken und die Flügeldecken. Beide mit schwarzen Zeichnungen; auf dem Vorderrücken zwei breite mittlere Längsstreifen, deren äußerer Rand einen Seitenast aussendet; auf den Flügeldecken zwei Zickzackbinden, die sehr breit sind und jederseits aus drei verbundenen Vflecken bestehen. Die Afterdecke ist fein punktirt, schwarz, nackt, in der Mitte etwas rothbraun. Die Unterfläche ist schwarz, mit kurzen, angedrückten Haaren auf die gewöhnliche Weise besetzt. Die schwarzen Beine sind plump, besonders die dicken Vorderfüße, und tragen rothbraune Borsten. Die Vorderschienen haben unten zwei starke Zähne und ganz oben einen dritten sehr kleinen.

56. C. 8-punctata *Dup.*: testacea, elytris octies nigro-punctatis. Long. 7‴.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Ganzer Bau der vorigen Art, aber der Vorderrücken etwas kürzer und kleiner, sparsamer punktirt, die Punkte auf den Flügeldecken gröber und dichter. Ueberall gelb, der Scheitel schwarz; auf den Flügeldecken 8 schwarze Punkte, nehmlich 2 unmittelbar am Grunde, fast im Rande

selbst, 2 andere etwas hinter der Schulter, die übrigen 4 in einer gebogenen Querreihe jenseits der Mitte. Afterdecke, Bauch und Brust ziemlich stark behaart, chagrinirt punktirt; die Vorderschienen mit scharfen Zähnen, deren dritter oberster kleiner und mehr abgerückt ist.

7. Cyclocephalae sinuatae.

Der Kopf ist groß, das Kopfschild breit, relativ kürzer, am Ende nicht zugerundet, sondern deutlich ausgebuchtet. Die Oberkiefer sind noch ziemlich schmal, am Ende stumpf gerundet mit wenig oder etwas vorspringender Außenecke; der Unterkieferhelm ist stets kräftig gebaut, sehr stark gezähnt, entweder ganz nackt, oder nur mit kurzen zerstreuten Haaren besetzt. Der Fühlerfächer ist bei beiden Geschlechtern gleich groß, aber klein. Die Beine sind kürzer, besonders die Füße, welche selbst bei den Männchen in der Regel die Schienen nicht an Länge zu übertreffen pflegen, auch ist der obere Zahn der Vorderschienen stets kleiner und etwas mehr von den unteren abgerückt. Einige mit sehr langen Füßen, deren Männchen nur zwei Zähne an den Vorderschienen haben, bilden den Uebergang zur dritten Gruppe. Sie bewohnen Mexiko, Columbien, Peru und Guyana.

a. Füße sehr lang, der Randhöcker beim Weibchen groß und deutlich.

57. C. stictica: testacea, nitida; vertice, pronoti vittis elytrorumque maculis nigris. Long. 8—9'''. ♂ et ♀. †.

Cycloc. stictica *Hoepfner in litt.*

Cycloc. sexpustulata *Chevr. MSS.*

In Mexiko. — Kopfschild und Anfang der Stirn roth, ziemlich dicht und fast runzelig punktirt; Scheitel und der größere Theil der Stirn schwarz, zerstreuter punktirt. Vorderrücken zerstreut punktirt, Flügeldecken mit Punktreihen neben den Rippen und unregelmäßigen Punkten dazwischen. Farbe lehmgelb, die Oberfläche glänzend. Vorderrücken mit zwei schwarzen Streifen, die bald länger, bald abgekürzt sind; Flügeldecken mit brauner Naht, einem schwarzen Fleck neben dem Schildchen, einem zweiten nach außen daneben, einem dritten runderen dahinter, dieser und der äußere vordere bisweilen verbunden. Weibchen mit sehr starkem Randbuckel. Afterdecke behaart, am Grunde schwarz, dann rothbraun. Bauch braun, Brust und Beine gelb; beide wie gewöhnlich borstig behaart. Füße auffallend lang.

Anm. Graf Dejean hat diese Art mit C. signata zusammengezogen, aber sicher mit Unrecht; sie ist sehr bestimmt von ihr unterschieden.

58. C. sexnotata*: fulvo-testacea, vertice fusco, elytris maculis sex nigris; clypeo profunde sinuato. Long. 8‴. ♂. †.

In Guyana (Cayenne), von Herrn Dupont. — Gestalt und ganze Bildung der vorigen Art, nur etwas gewölbter und besonders kenntlich an dem tief ausgebuchteten Kopfschilde. Dunkel schaalgelb, das Kopfschild röthlichbraun, der Scheitel schwarz; beide dicht punktirt, jenes mehr runzelig. Vorderrücken fein punktirt, Flügeldecken etwas gröber; auf jeder drei schwarze Flecke, 2 vordere neben einander, einer etwas hinter der Mitte. Afterdecke dicht und lang rothgelb behaart. Vorderfüße des Männchens sehr stark verdickt, die Schienen zweizähnig, am Rande, wie die Fußgelenke, braun.

b. Füße kürzer, der Randhöcker beim Weibchen klein und schwach.

59. C. lucida *Buq.*: testacea, vertice nigro; pronoto punctato, elytris octiespustulatis, maculis juxta scutellum majoribus. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Var. pronoto unicolori, elytrorum pustulis posticis obsoletis vel nullis.

In Mexiko, von Herrn Buquet. — Plumper gebaut als die vorige Art, die Füße bei beiden Geschlechtern etwas kürzer. Kopfschild rothbraun, grob runzelig, leicht ausgebuchtet; Stirn und Scheitel schwarz, zerstreuter grob punktirt. Vorderrücken sehr zerstreut punktirt, braungelb, bald einfarbig, bald mit vier schwarzen Punkten, je zwei unter einander neben der Mitte, bald mit 6 oder 8, wenn 1—2 äußere am Rande sich zeigen. Flügeldecken braungelb, ziemlich zerstreut punktirt; mit 8 schwarzen, im Kreise gestellten Punkten, wie bei C. 14-punctata, aber die neben dem Schildchen stets viel größer als die anderen. Afterdecke zerstreut punktirt, gelb behaart. Brust, Bauch und Beine von gewöhnlicher Bildung, gelbbraun, die Schienen außen schwarz, besonders deutlich beim Weibchen.

60. C. 6-punctata: testacea, subtus fusca; vertice elytrorumque punctis sex nigris. Long. 9‴. ♂.

Laporte de Casteln. hist. nat. II. 125. *a.*

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Gestalt der vorigen Art, nur etwas kleiner, doch der Kopf relativ größer;

die ganze Oberfläche deutlicher punktirt, die Flügeldecken fast feinrunzelig. Kopfschild rothbraun, Stirn und Scheitel schwarz; Vorderrücken und Flügeldecken gelblich, der erstere dichter grob punktirt, die letzteren mit 6 schwarzen Punkten, 1 vorn, 2 hinten auf jeder Hälfte. Unterfläche bräunlich, Beine gelblich. Afterdecke der Länge nach stumpf gekielt, mit langen Haaren zerstreut besetzt.

61. C. **tutilina** *Buq.*: fulvo-testacea; capite, maculis duabus pronoti, elytrorum margine basali et externo, tibiisque extus nigris. Long. 9—10‴. ♂ et ♀. †.

In Columbien, von Herrn Buquet. — Wie C. lucida gebaut, vielleicht etwas breiter, wenigstens der Kopf. Dieser ganz schwarz, gleichmäßig grob punktirt. Vorderrücken fein zerstreut punktirt, gelbbraun, mit zwei schwarzen Streifen neben der Mitte. Flügeldecken etwas schwach und sperriger punktirt, sehr glänzend, gelbbraun, der Grund vom Schildchenrande an bis zur Schulter, und von da der Seitenrand bis zur Hinterhüfte schwarz. Brust, Bauch und Beine einfarbig gelbbraun, nur die Schienen außen schwarz, besonders beim Weibchen die vordersten; beim Männchen nicht bloß sie, sondern auch der Seitenrand gelb.

62. C. **picta**: rubro-testacea; capite, maculis pronoti elytrorumque magnis, femoribus tibiisque extus nigris. Long. 6—7‴. ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *b.*

In Mexiko, von Herrn Buquet. — Kopf schwarz, der äußerste Theil des Vorderrückens etwas bräunlich, seine Fläche grob punktirt. Vorderrücken und Flügeldecken fast gleichmäßig dicht punktirt, nur die Mitte auf ersterem feiner und sperriger; beide röthlichgelb, auf jenen zwei große schwarze Flecke, auf diesen die ganze Mitte schwarz, allein getheilt durch eine schiefe Linie, die sich von der Schulter zur Naht zieht. Beine schwarz, die Schenkel innen gelb; Brust und Bauch gelbbraun, Afterdecke am Grunde und die Brustseiten schwärzlich. Der Randhöcker beim Weibchen ein ovaler Buckel vor dem Rande.

63. C. **pubescens***: fusco-testacea, punctata, fulvo-pubescens; vertice tibiisque extus nigris. Long. 10‴. ♀. †.

In Peru, von Herrn v. Tschudi gesammelt, durch Herrn Coulon. — Schmäler gebaut als die vorigen Arten und mehr gewölbt, schmutzig gelbbraun, der Kopf grob punktirt; Stirn und Scheitel schwarz, mit kurzen abstehenden Haaren besetzt. Vorderrücken grob punktirt, in

jedem Punkt ein abstehendes Haar. Flügeldecken feiner punktirt, die Punkte in den Räumen zwischen den Rippen tragen Haare. Afterdecke, Bauch, Brust und Schenkel gleichmäßig anliegend behaart, der Afterrand länger haarig; alle Schienen außen schwarz. Der Randhöcker beim Weibchen klein, aber sehr scharf abgesetzt.

64. C. **Mafaffa**: fusco-nigra, pronoto elytrisque brunneis, nigro-maculatis. Long. 12—13‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *b.*

Cycloc. grandis *Dup. MSS.*

In Mexiko. Dunkel schwarzbraun; Kopfschild vorn etwas runzelig, dann punktirt; Stirn und Scheitel sperriger punktirt. Vorderrücken glatt, dunkel rothbraun, mit 2 schwarzen Längsstreifen. Schildchen braun. Flügeldecken fein punktirt, nach dem Grunde zu etwas stärker, rothbraun, die Naht schwarz; die Gegend an der Schildchenspitze und die Mitte in einen Querfleck ausgedehnt, neben dem hinteren noch ein freier schwarzer Fleck und ein anderer neben dem Schulterbuckel. Afterdecke punktirt, am Rande rothbraun gewimpert. Bauch glatt, mit kurzen Borstenquerreihen jederseits auf jedem Ringe. Brust fein punktirt, sehr einzeln behaart. Beine ganz schwarz.

65. C. **grandis**: fusca, vertice nigro; pronoto elytrisque fusco-testaceis, nitidissimis, punctatis: disco illius laevi, bivittato. Long. 1″. ♂.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *b.*

Cycloc. collaris *Dup. MSS.*

Auf Guadeloupe, Herrn Dupont's Sammlung. — Gestalt und Größe der vorigen Art, aber etwas schmäler, mehr gewölbt, viel glänzender und deutlicher punktirt, besonders auch die Seiten des Vorderrückens, die bei C. Mafaffa punktfrei sind. Grundfarbe braun, das Kopfschild und die Beine mehr rothbraun, der Vorderrücken und die Flügeldecken gelbbraun; auf jenem zwei schwarze Längsstreifen, auf letzteren nur die Naht braun oder ein Fleck neben der Schulterhöhe. Afterdecke deutlich punktirt, am Rande rothgelb gewimpert.

66. C. **cribrata***: fusca, nitida, elytris profunde striato-punctatis, punctis foveolatis; clypeo sublaevi. Long. 13—14‴. ♂ et ♀. †.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Eine der größten Arten, länger und relativ etwas schmäler als die vorigen, ganz schwarzbraun, sehr glänzend, stark aber gleichmäßig zerstreut punktirt, die Punkte auf

den Flügeldecken tiefe, genabelte, mit einer eingerissenen Ellipse versehene Grübchen, die nach hinten zu schwächer werden. Afterdecke wie der Vorderrücken punktirt, Bauchringe mit Querreihen borstentragender Punkte, die Brustseiten sehr grob punktirt. Das Weibchen mit schwachem Randhöcker über dem ersten Hinterleibsringe.

67. C. **variolosa***: fusca, nitida, elytris profunde striato-punctatis, punctis foveolatis; clypeo dense punctato. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Gestalt, Farbe und Skulptur fast genau wie bei der vorigen Art, aber stets viel kleiner, das Kopfschild dichter und gröber punktirt, die Grübchen auf den Flügeldecken runder, namentlich ist die eingerissene Linie derselben kreisförmig, nicht elliptisch; die Oberfläche schwach metallisch glänzend.

c. Füße sehr kurz; das Weibchen ohne Spur eines Randhöckers an den Flügeldecken.

68. C. **atricapilla**: rubro-castanea, vertice nigro, elytris testaceis. Long. 7—8‴. ♂ et ♀. †.

Mannerh. quar. espéc. nouv. de Lamellic. (l. l.) No. 25.

In Brasilien, von Herrn Kollar. — Ueberall rothbraun, Kopf und Vorderrücken zerstreut punktirt, das Kopfschild etwas narbig, Stirn und Scheitel schwarz. Flügeldecken lehmgelb, ziemlich fein und dicht punktirt, die Naht braun. Afterdecke sehr fein punktirt, am Umfange gewimpert. Brust, Bauch und Beine wie gewöhnlich behaart.

Anm. Beim Männchen ist die Ausbuchtung des vorderen Kopfrandes sehr schwach, beim Weibchen dagegen recht deutlich.

69. C. **rustica**: rubro-castanea, vertice nigro; elytris dilutioribus. Long. 8‴. ♀. †.

Melol. rustica *Oliv. Ent.* I. 5. 27. 27. *pl.* 8. *fig.* 89. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 210. 212.

Cycloc. castanea *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.* — *Laporte de Cast. hist. nat.* II. 124. *b.* 2.

In Guyana (Cayenne), von Herrn Buquet. — Rothbraun, sehr glänzend; Stirn und Scheitel schwarz. Ueberall gleichmäßig fein punktirt, die Flügeldecken aber viel dichter. Afterdecke am Grunde mit einem Höcker beim Weibchen und geschwungenem Seitenrande; dunkler braun, gleich den Schienen. Bauch, Brust und Beine wie gewöhnlich behaart.

Anm. Das Original von Mel. rustica *Oliv.* sah ich in Herrn Chevrolat's Sammlung und erkannte darin diese Art. Herr Buquet theilte sie als Cycl. castanea *Dej.* mit.

8. Cyclocephalae eurycephalae.

Das Kopfschild ist ebenso breit, wie in der vorigen Gruppe, allein es hat keine mittlere Ausbuchtung, sondern einen geraden, aufgebogenen Endrand mit ziemlich scharfen Endecken; seine Oberfläche ist längs der Mitte etwas vertieft, an den Seiten aber dick erhaben gerandet, und indem sich diese Unebenheiten auf den zurückgebogenen Vorderrand ausdehnen, erscheint derselbe wellenförmig, mit 4 Erhebungen und 3 Vertiefungen. Die Oberkiefer wie gewöhnlich schmal, mit seitwärts vorspringender Endecke; die Unterkiefer derb, der Helm ohne Haarbusch, mit fünf auffallend langen, dünnen, spitzen Zähnen. Der übrige Körper ohne Eigenheiten, die Füße aber sehr kurz.

70. C. fulvipennis *Dup.*: rufescens, pronoti limbo externo elytrisque testaceis; supra nitida, dense punctata. Long. 8‴. ♀.

Aus Brasilien, Herrn Dupont's Sammlung. — Kopf gleichmäßig rothbraun, dicht punktirt, die Mitte gröber und sperriger. Vorderrücken schmutzig rothbraun, die Seiten und ein Wisch längs der Mitte gelblich; die Oberfläche dicht punktirt, ein mittlerer Längsstreif glatt. Flügeldecken lehmgelb, grob punktirt, die Längsrippen schmal angedeutet, die Naht bräunlich. Schildchen rothbraun, dicht am Umfange punktirt. Unterfläche und Beine rothbraun, die Afterdecke sehr fein chagrinirt, mit zerstreuten tieferen Punkten; Brustseiten, Hinterhüften und oberste Seiten des Bauches chagrinirt punktirt. Der dritte oberste Zahn der Vorderschienen weit nach oben gerückt, wie die zwei anderen dunkelbraun gefärbt; die Füße kaum so lang wie die Schienen.

C.

Chalepiden (Chalepidae).

Der unterscheidende Charakter dieser Gruppe liegt im Bau der Oberkiefer, deren wesentlichste Eigenschaften in einer größeren Stärke und Solidität verbunden mit einem anderen Verlauf des äußeren hornigen Theiles bestehen. Derselbe ist nehmlich relativ

kürzer und von der Mitte an verschmälert, so daß die Oberkiefer am Ende zugespitzt, am Außenrande aber winkelig oder stark gebogen sind. Niemals ist die Endecke vorgezogen, oder gar seitwärts ausgezogen, sondern stets eine kurze, wenig merkliche Spitze. Dabei hat der Mahlzahn eine auffallende Größe und sehr deutliche Querfurchen, wie bei den Melolonthen. Auch die Unterkiefer sind sehr solide gebaut, stets stark gezähnt am Helm, aber wenig behaart. Die Unterlippe bietet keine Eigenheiten dar; dagegen ist der ganze Kopf breiter, zumal hinten, weil nach vorn das Kopfschild stärker verschmälert zu sein pflegt. Im übrigen Körperbau läßt sich auch eine größere Solidität, besonders eine mehr dickere Form des Rumpfes erkennen, mit welcher die größtentheils kürzeren, aber dennoch sehr zarten Füße in Harmonie stehen. Der Zapfen am Prosternum hinter den Hüften ist stark und mit einem Kranze steifer Borsten gekrönt.

Als Repräsentant dieser Gruppe erscheint die Gattung **Chalepus** ***M. Leay***, zu welcher ich vier neue hinzubringe, von denen zwei (**Erioscelis** und **Stenocrates**) durch den Mangel angeschwollener Vorderfüße beim Männchen sich auszeichnen, die dritte (**Bradyscelis**) eine starke Geschlechtsdifferenz im Kopfschilde, die vierte (**Peltonotus**) eine frei sichtbare vorspringende Oberlippe hat.

9. Gatt. ERIOSCELIS.*

Diese Gattung nähert sich im Habitus den **Cyclocephalis** der beiden letzten Gruppen, und hat zugleich mit der folgenden den dicken, plumpen Bau des Rumpfes; die glatte, fast punktfreie Oberfläche; die borstig behaarten Beine, und die ganz versteckten Oberkiefer gemein. Ihre Eigenheiten liegen in nachstehenden Merkmahlen.

Der Kopf ist auffallend groß und breit, das Kopfschild tief ausgebuchtet, aber vorwärts nicht verschmälert; die Stirnnaht ist nicht vertieft oder überhaupt abgesetzt. Die Fühler sind sehr klein, besonders die Fächer. Die Mundtheile haben einen sehr kräftigen Bau, gleichen aber denen von **Chalepus** völlig; d. h. die Oberkiefer sind seitlich gerundet, die Unterkiefer am Helm mit 5 Zähnen versehen und die Unterlippe ist länglich, gegen den Zungentheil verschmälert, am Ende eingeschnitten. Der Vorderrücken ist breiter als

lang, mäßig gewölbt, mit kaum vorspringenden Kopfecken, stark gerundeten Seiten, geraden Hinterecken, geschweiftem Hinterrande und feiner, nur vor dem Schildchen fehlender Randleiste. Schildchen, Flügeldecken und Hinterleib gleichen denen der vorigen, doch ist die Randleiste der Flügeldecken schmäler und gleich breit. Die Beine sind bis zu den Füßen hin sehr kräftig, mit auffallend langen Borsten besetzt, und erscheinen dadurch noch dicker, als sie sind. Die Vorderschienen haben nur 2 spitze, abstehende, rückwärts gekrümmte Zähne; die Füße endlich sind fein, zierlich, stark mit Borsten besetzt, aber ohne alle Geschlechtsunterschiede, auch steht das erste Glied der 4 hinteren in dem üblichen Verhältniß zu den übrigen.

Ich kenne nur eine Art aus Brasilien.

E. emarginata: rubro-fusca, nitida, glaberrima; ano, prosterno pedibusque rufo-setosis. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Chalepus emarginatus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. — Ch. clypeatus *Mannerh. MSS.* — Apogonia emarginata *Mannerh. quar. espec. pag.* 26. *Mém. de la soc. imp. d. n. d. Mosc.* VII.

Bei Rio-Janeiro, von Herrn Kollar. — Ueberall dunkel kirschrothbraun, sehr glänzend. Kopfschild vorn und die Seiten des Vorderrückens höchst fein punktirt; Flügeldecken bald ganz glatt, bald mit schiefen Reihen eingestochener Punkte, welche sich in zwei Gruppen von beiden Seiten des Schulterbuckels her zum Endbuckel hinabziehen. Afterdecke glatt, am Ende borstig behaart, imgleichen der Afterrand. Jeder Bauchring mit einer Querreihe borstentragender Punkte, die Brustseiten grob punktirt, borstig. Die Schenkel und Schienen mit Reihen langer Borsten an den Kanten; die Fußglieder am Ende langborstig, das erste Glied am oberen Ende mit einem besonders starken Busch.

10. Gatt. BRADYSCELIS *Dup.*

Länglich elliptisch gebaut, stark gewölbt, ganz glatt. Das Kopfschild beim Weibchen quer trapezoidal, mit geradem Endrande und convergirenden Seiten, beim Männchen rüsselartig verlängert, am Ende stark aufgebogen, an den Seiten tief ausgeschnitten, auf der Mitte mit einem Grübchen. Oberkiefer ganz unter dem Kopfschilde versteckt, kräftig, der hornige Theil mäßig nach außen gekrümmt, einfach zugespitzt. Unterkieferhelm lang, hornig, gerade vor-

gestreckt, am Ende abgerundet, unten löffelartig ausgehöhlt, oben stark behaart, in der Mitte nach innen mit 2 verwachsenen Zähnen. Unterlippe breit, flach, fast quadratisch, der Zungentheil schmäler als das Kinn, zweilappig; die Außenfläche des Kinns papillös. Vorderrücken etwas breiter als lang, stark gewölbt, trapezoidal, mit gerundeten Seiten, abgerundeten vortretenden Vorderecken und feiner Randleiste ringsum. Schildchen kurz, herzförmig. Flügeldecken stark gewölbt, gleich breit, mit erhabener Randleiste, die nach der Mitte zu breiter und flacher wird. Bauch dick, aber vorspringend; die Afterdecke hoch gewölbt, aber eingezogen. Beine stark und kräftig, besonders die Schienen, deren Querkanten hoch und stark mit Borsten besetzt sind. Die Vorderschienen dreizähnig, die Zähne des Männchens kleiner, stumpfer; die Vorderfüße des Männchens ganz auffallend dick, die vier ersten Glieder kurz, unten feilenartig gestreift, das Endglied ausgehöhlt, mit 2 ungleichen Krallen, deren innnere, viel dickere, einen lappenförmigen Anhang am Grunde hat. Die Füße der hinteren Beine so lang wie die Schienen, das erste Glied länger, am Ende höher als bei den anderen Cyclocephaliden, vielborstig; Afterkralle dick, mit einem ganzen Büschel von Borsten besetzt.

Man kennt nur eine Art aus Neu-Guinea.

Br. latitarsis *Dup.*: rubro-picea, nitidissima, subtus purpureo-fusca; pectoris lateribus, prosterno, femoribus tibiisque rufo-setosis. Long. 18'''. ♂ et ♀. †.

Von Herrn Dupont. — Schwarzbraun, röthlich durchscheinend, ganz glatt; nur der Kopf in der Mitte etwas punktirt; die Afterdecke dagegen sehr dicht und grob, daher matter. Die Stellen der Unterfläche, wo Borsten stehen, ebenfalls punktirt; die Vorderschenkel am Innenrande papillös. Der Zapfen hinter den Vorderhüften sehr groß, mit langem Haarbusch am Ende.

Anm. Herr Dupont theilte der hiesigen Sammlung ein Männchen unter obigem Namen mit, das Weibchen untersuchte ich in seiner eignen Sammlung. — Wahrscheinlich gehört Oryctoderus latitarsis *Boisduval, Faune ent. de l'Océanie. pag.* 160. — *Voyage de l'Astrolabe, Ins. pl.* 9. *f.* 5. — Lampropus latit. *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 114. — ebenfalls hierher; indeß paßt die etwas unvollständige Beschreibung der Vorderbeine nicht ganz auf meine Art.

11. Gatt. PELTONOTUS.*

Der Kopf ist ziemlich groß, das Kopfschild aber kurz, bogenförmig abgerundet, leicht erhaben gerandet, die Mitte des Vorderrandes etwas höher. Ueber den Rand desselben ragt die tief ausgebuchtete, hornige Oberlippe beträchtlich hervor, und neben ihr liegen die breiten, abgerundeten, an der Innenecke schwach winkeligen Oberkiefer. Der Unterkieferhelm ist hoch, ganz hornig, am Innenrande stark gezähnt, mit der gewöhnlichen Zahnmenge (1, 2, 3), von denen die 3 untersten verwachsen sind; der Außenrand ist borstig behaart. Die Unterlippe hat eine ziemlich schmale Form, sonst aber keine Eigenheiten; die Taster sind lang, besonders die der Unterkiefer und ihr Endglied ist ziemlich stark verdickt; die Fühler bestehen aus zehn Gliedern. Der Vorderrücken ist ziemlich gewölbt, fast kreisrund, fein erhaben gerandet. Der übrige Leib und die Beine haben ganz die Bildung wie bei Cycl. signata, namentlich auch die langen Füße, deren vorderstes Paar beim Männchen stark verdickt und mit sehr ungleichen Krallen bewehrt ist, denn die innere ist über doppelt so lang wie die äußere.

Die mir bekannt gewordene Art lebt in Ostindien.

P. morio*: fusco-niger, nitidus, punctatus, elytris alutaceis; subtus pilosus. Long. 8'''. ♂.

In Nepaul (Gen. Hardwicke), Kirby's Sammlung (*Ent. Soc. of London*). — Ueberall tief braunschwarz, sehr glänzend; Kopf punktirt, mit rückwärts gerichteten Haaren besetzt. Vorderrücken gewölbt, fast kreisrund, etwas kürzer als breit und in der Mitte des Hinterrandes mehr vorgezogen, zerstreut punktirt, haarlos, am Rande lang gewimpert. Flügeldecken fein lederartig runzelig, glatt, am Rande gewimpert. Beine mit langen rothgelben Borsten besetzt; Vorderschienen mit drei Randzähnen, wovon die zwei unteren mehr genähert sind.

Anm. Als zweite Art scheint Melol. scarabaeina *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 118. *app.* 103. 144. hierher zu gehören; es ist indessen nicht gesagt, daß die Oberlippe beträchtlich hervorrage.

12. Gatt. CHALEPUS *Mac Leaji.* *Hor. entom.* I. 149.

Kopfschild breit, entweder stumpf, sei es parabolisch gerundet, sei es leicht ausgebuchtet, mit stumpfen Ecken und fein erhabenem

Rande; oder mehr zugespitzt, mit scharfer einfacher oder doppelter Endecke. Oberlippe so lang wie das Kopfschild, unter ihm mit ihrem gewimperten Rande sichtbar. Oberkiefer dem Rande des Kopfschildes entsprechend geformt, außen gerundet, innen geradlinig, mit scharfem Rande, in der Ruhe ganz unter dem Kopfschilde versteckbar. Unterkieferhelm ganz hornig, mit sechs paarig in drei Reihen gestellten scharfen Zähnen, aber ohne Haarbusch. Unterlippe nur wenig länger als breit, nach vorn kaum verschmälert, an den Seiten geschwungen, der Zungentheil breit, daher die Taster nach außen vor dem Rande der Lippe eingelenkt. Die Taster fein und zierlich, das vierte Glied länger als das dritte. Die Stirnnaht zwischen und vor den Augen deutlich sichtbar, mitunter zu Höckern erhoben. — Vorderrücken queroblong, verhältnißmäßig kurz, an den Seiten gerundet, mit scharfen Kopfecken und einer mehr oder weniger über den Scheitel vorspringenden Schneppe am Vorderrande; bis dahin und an den Seiten ein aufgeworfener Rand, der hinten fehlt. Das Schildchen ziemlich lang herzförmig. Flügeldecken nach hinten bis zum Anfange des Bauches allmälig etwas breiter, von da ab gemeinsam zugerundet, ganz glatt oder mit 3 Rippen, Punktreihen daneben und punktirten Zwischenräumen. Beine weder sehr lang, noch sehr kräftig; die Schienen länger als die Füße, die vorderen mit drei scharfen Randzähnen; die Füße fein und zierlich, borstig am Rande der Gelenke gewimpert, die vordersten beim Männchen verdickt, mit ungleichen Krallen, die innere breiter, an der Spitze gespalten. Prosternum mit hohem, kräftigem Zapfen hinter den Hüften, davor kaum etwas gekielt; Brustseiten, Hinterhüften und Bauchseiten stets stark punktirt, aber nicht behaart.

Anm. Die Gattung ist schwierig zu begrenzen, theils wegen ihres nahen Anschlusses an **Cyclocephala**, theils wegen ihrer innigen Beziehungen zu **Heteronychus**; ich sehe die Form der Oberkiefer und Füße für das entscheidende Moment an, alle Arten hierher ziehend, deren Oberkiefer am Außenrande einfach, ungezähnt sind, und deren erstes Glied an den vier hinteren Füßen noch nicht dreiseitig gestaltet oder nach oben und hinten in einen Fortsatz verlängert ist.

I. Die Schneppe am Vorderrande des Vorderrückens ist vollständig entwickelt und ragt deutlich über den Kopf hervor.

A. (1.) Afterdecke mit dem vorletzten Rückensegmente verwachsen, das letztere sehr breit, den größten Theil des frei sichtbaren Pygidiums bildend, und lang behaart; das wahre letzte Segment nur als dessen glatter Saum bemerkbar.

1. **Ch. hydrophiloides** ***Dup.***: fuscus, nitidissimus, pedibus antennis palpisque rufescentibus; elytris glaberrimis, stria suturali antice nulla. Long. 8'''. ♀. †.

Im südlichen Brasilien. — Kleiner als die folgenden Arten, sehr glänzend hellbraun, der Kopf dunkler; die Fühler, Taster und Beine rothbraun. Kopfschild vorn fein punktirt, auf der Stirn neben jedem Auge eine Punktgruppe. Vorderrücken sehr fein zerstreut punktirt; Flügeldecken ganz glatt, nur die Rippen durch schwache Punktreihen angedeutet, der Nahtstreif zur Hälfte erloschen. Afterdecke dicht punktirt, gelb behaart, der Saum glatt.

2. **Ch. barbatus**: fuscus, olivaceo micans, glaberrimus; femoribus rufescentibus; elytrorum stria suturali usque ad scutellum perfecta. Long. 9'''. ♀.

Melol. barbata ***Fabr. S. El.*** II. 167. 34. — ***Schönh. Syn. Ins.*** I. 3. 187. 116.

Chalep. barbatus ***Dej. Cat.*** 3. ***éd.*** 169. ***a.***

Auf den Antillen. — Dunkelbraun, oben ins Olivengrüne spielend, die Fühler und Schenkel matt rothbraun. Kopf an den Seiten und Vorderrücken zerstreut punktirt; Flügeldecken ganz glatt, der Nahtstreif vollständig, bis zum Schildchen reichend. Afterdecke dicht punktirt, gelb behaart, der Saum glatt.

3. **Ch. alliaceus***: fuscus, alliaceo-micans; pronoto punctato, elytris obsoletius striato-punctatis. Long. 10''' ♀.

Im Innern Südamerikas; Herrn Dupont's Sammlung. — Dunkelbraun, oben überall lebhaft lauchgrün schillernd; die Fühler braunroth. Kopf und Vorderrücken zerstreut aber deutlich punktirt; Flügeldecken mit Reihen schwacher Bogenstriche, zumal an den Rippen; der Nahtstreif auch aus solchen Bogenstrichen gebildet. Afterdecke dicht punktirt, lang gelb behaart, der schmale Saum glatt.

Anm. Ich würde diese Art für **Apogonia dilatata** ***Mannerh. quar. esp. etc.*** 27. halten, wenn nicht in der Beschreibung ausdrücklich der Kopfrand des Vorderrückens: non ut in Ch. geminato bisinuatus bezeichnet wäre.

4. Ch. **fuliginosus**: fuscus, nitidus, punctatus; elytris luteo-fuscis, costatis, interstitiis dense punctatis. Long. $10^1/_2$ — 11‴. ♂ et ♀. †.

Cycloc. fulig. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

In Brasilien. — Minder oval, mehr parallelseitig gestaltet, weil nach vorn breiter; schwarzbraun, Kopf und Vorderrücken mäßig grob punktirt; Flügeldecken hellbraun, mit drei deutlichen Rippen und stark punktirten Zwischenräumen. Afterdecke wie bei den vorigen Arten, aber der behaarte Theil kürzer, fast versteckt, der glatte Saum breiter, dreiseitig.

5. Ch. **luridus***: luteo-fuscus, punctatus, nitidus; elytris obsolete tricostatis, dense punctatis; abdomine fusco. Long. 5‴. ♀.

Von Buenos Ayres, Herrn Dupont's Sammlung. — Ganz hellbraun, fast lehmfarben, Kopf und Vorderrücken mehr röthlichbraun, Hinterleib dunkelbraun. Kopf und Vorderrücken zerstreut grob punktirt; Flügeldecken mit 3 schmalen, von Punktreihen begrenzten, aber undeutlichen Rippen und dicht punktirten Zwischenräumen. Afterdecke bis fast zum Rande hin fein punktirt chagrinirt, lang behaart, der Rand selbst glatt. Brust- und Bauchseiten mit zerstreuten groben Punkten. Beine sehr hellbraun, fast lehmgelb.

B. (2.) Afterdecke selbstständig, vom vorletzten Rückensegmente scharf gesondert, das ganze freie Pygidium allein ausmachend und nicht behaart. Flügeldecken immer mit deutlichen Rippen und punktirten Zwischenräumen.

6. Ch. **geminatus**: piceus, rarius olivaceus, nitidus, punctatus; elytris tricostatis, interstitiis dense et fortiter punctatis; pygidio basi ruguloso-punctato. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Melol. geminata ***Fabr.*** *S. El.* II. 166. 33. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 15.
Melol. dubia *Oliv. Ent.* I. 5. 32. 35. *pl.* 61. *f.* 4.
Chalep. gemin. *Mac Leay, hor. ent.* I. 149. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *a.*
Cycloc. gemin. *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 122. *b.* 1.
Geotrupes lugubris *Quens. Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 21. 96. *tab.* 2. *fig.* 1.

In Brasilien. — Schwarzbraun, oben ins Grünliche spielend, bisweilen ganz rein olivengrün; die Fühler und Schenkel mitunter röth-

lichbraun. Kopf und Kopfschild zerstreut fein punktirt; Vorderrücken ebenso, die Punkte an den Seiten gröber. Flügeldecken mit drei deutlichen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und punktirten Zwischenräumen, auf denen die Punkte unregelmäßiger stehen, auf dem Nahtfelde am sperrigsten, beim Männchen gewöhnlich nur in einfacher Reihe. Afterdecke am Grunde fein chagrinirt gerunzelt, dann zerstreut punktirt; die Punkte ringförmig, beim Männchen mehr verflossen. Brustseiten, Hinterhüften und Bauchseiten mit ähnlichen Punkten bedeckt.

Anm. 1. Das Original von Fabricius' Mel. geminata erhielt ich aus dessen Sammlung zur Ansicht.

2. Die Art scheint in Größe, Färbung und Skulptur zu variiren; die kleinsten Stücke, welche ich vor mir habe, sind olivenfarben und gröber punktirt als die reiner schwarzbraunen, größeren. Besonders variabel ist die Ausbreitung der chagrinirten Skulptur auf der Afterdecke, welche bei den kleinsten Exemplaren den größten Theil, bei großen nur den Grund einnimmt.

3. Durch die Güte des Herrn Norwich in Bremen erhielt ich einen Chalepus von Kuba zur Ansicht, der mir lediglich durch eine etwas gröbere Skulptur des Kopfes und Vorderrückens von dieser Art abzuweichen schien.

7. Ch. trachypygus*: fusco-niger, nitidus, punctatus; clypeo glabro, elytris tricostatis, interstitiis punctatis; pygidio densissime ruguloso. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

In Süd-Carolina und Meriko. — Etwas kleiner als die vorige Art, rein schwarzbraun, die Fühler und Schenkel röthlich. Kopfschild ganz glatt; Stirn, Scheitel und Vorderrücken mit tiefen Punkten bestreut; Flügeldecken mit den drei, von Reihen bogiger Punkte eingefaßten Rippen und zerstreut punktirten Zwischenräumen; Afterdecke dicht und feinrunzelig chagrinirt, am Afterrande gelb gewimpert. Brust- und Bauchseiten grob bogig punktirt.

8. Ch. picipes *Kl.*: fusco-niger, nitidissimus, punctatus, pedibus castaneis; clypeo subruguloso, in margine elevato subsinuato, pygidio fortiter sparsim punctato. Long. 8—9‴. ♂ et ♀.

Auf den Antillen (Portorico), Herrn Germar's Sammlung. Schwarzbraun, sehr glänzend; Fühler, Beine und die Brust rothbraun; Kopfschild fein gerunzelt, Stirn, Scheitel und Vorderrücken punktirt; Flügeldecken mit feineren Punkten neben den Rippen und auf den Zwi-

schenräumen. Afterdecke, Brustseiten, Hinterhüften und Bauchseiten zerstreut grob punktirt. Der vordere erhabene Rand des Kopfschildes in der Mitte leicht ausgebuchtet, zweizackig.

9. Ch. rugifrons*: fusco-niger, nitidus, punctatus; clypeo ruguloso, acute reflexo; pygidio fortiter punctato. Long. 9‴. ♂ et ♀. †.

In Brasilien, von Herrn Kollar. — Gleicht sehr der vorigen Art, ist aber etwas größer, der Vorderrücken relativ breiter, schärfer erhaben gerandet, gröber punktirt. Außerdem hat das Kopfschild einen in der Mitte scharfen, fast spitzen, einfachen, aufgebogenen Rand und gröbere Runzeln; endlich ist die Punktirung der Afterdecke entschieden gröber und nach oben hin dichter zusammengedrängt. Der Glanz ist matter, die Farbe der Beine nicht so röthlich; die Afterkralle trägt hinten drei Borsten.

10. Ch. planatus*: aterrimus, nitidus, punctatus; clypeo ruguloso, pygidio fortiter punctato, basi ruguloso. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Ganz schwarz, nicht sehr glänzend, fein punktirt, das Kopfschild gerunzelt, die Afterdecke am Grunde fein chagrinirt, dann grob punktirt; die Schenkel mitunter, zumal die vordersten, braun. Besonders kenntlich ist jedoch diese Art an dem breiten, flacher gewölbten Körperbau und der schärferen Ecke am Nahtende der Flügeldecken. Auch bei dieser Art trägt die Afterkralle drei Borsten.

Anm. Mit dieser oder der vorigen Art dürfte Scarab. fimosus *Hbst. Col.* II. 248. 153. *Taf.* 17. *Fig.* 3. — *Voet. Col.* I. 140. *Taf.* 21. *Fig.* 140. — Geotr. fimos. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 22. 104. am nächsten verwandt sein.

11. Ch. plicatus *Dup.*: fuscus, subcupreus, fortiter punctatus, elytris fortiter tricostatis; pygidio obsolete punctato, sublaevi. Long. $7\frac{1}{2}$—8‴. ♀.

Im südlichen Brasilien, Herrn Dupont's Sammlung. — Eigenthümlich gestaltet, verkehrt eiförmig, hoch gewölbt, vorwärts stark verschmälert, braun, leicht kupferig violett schillernd. Kopf und Vorderrücken gleichmäßig grob punktirt. Flügeldecken mit drei sehr deutlichen, mehr gewölbten Rippen und unregelmäßig punktirten Zwischenräumen; der Grund höchst fein skulpirt, seidenartig glänzend. Afterdecke mit zerstreuten, sehr schwach vertieften, aber großen Punkten.

Brustseiten, Bauchseiten und Hinterhüften grob punktirt. Fühler und Taster rothbraun.

II. Die Schneppe am Kopfrande des Vorderrückens fehlt, oder ist ganz undeutlich.

A. (3.) Vorderrand des Clypeus stumpf, gerundet oder ausgebuchtet; keine Höcker auf der Stirnnaht.

12. Ch. subsericeus*: nigerrimus, nitidus, punctatus; elytris subsericeis, tricostatis; clypeo emarginato ruguloso, pygidio profunde punctato. Long. 11'''. ♂. †.

In Brasilien. — Tief schwarz, höchstens die Vorderhüften braun; breit und flach gebaut, dem Ch. planatus ähnlich, aber dichter punktirt, das Kopfschild runzeliger, die Afterdecke und die Brustseiten mit groben Punkten ziemlich dicht besetzt. Vorzugsweise unterscheidet sich aber diese Art durch die mangelnde Schneppe am Kopfrande des Vorderrückens und die höchst feine Punktirung des Flügeldeckengrundes, wodurch dieselben einen matteren seidenartigen Glanz erhalten; auch treten die Rippen mehr hervor und die Punkte auf den Zwischenräumen sind feiner. Die Afterkralle hat drei Endborsten, wenigstens hinten.

13. Ch. gagates *Ill.*: nigerrimus, nitidus, punctatus; elytris subsericeis, tricostatis; clypeo rotundato ruguloso, pygidio grosse punctato. Long. 6'''. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *a.*

Cycl. brevis *Perty Delect. etc.* 46. *Taf.* 9. *Fig.* 16.?

In Brasilien, von Herrn Dupont. — Gedrungen gebaut, wie Geotr. piceus *Fabr.* oder Cricetus *Hausm.*; ganz schwarz, glänzend, die Flügeldecken seidenartig, wegen der feinen Skulptur des Grundes. Kopfschild völlig gerundet, erhaben gerandet, fein gerunzelt. Scheitel und Vorderrücken punktirt. Flügeldecken mit drei erhabenen Rippen und punktirten Zwischenräumen; alle Punkte, auch die auf der Afterdecke, kreisförmig, narbig; beim Männchen der Grund des Pygidiums und die Bauchseiten chagrinirt runzelig. Fühler, Taster und Füße hell kastanienbraun.

14. Ch. bidentatus*: niger, nitidus, olivaceo-micans, punctatus; elytris tricostatis; clypei margine reflexo, bidentato. Long. 6'''. ♀. †.

In Brasilien. — Der vorigen Art in Größe und Gestalt ganz gleich, aber etwas länglicher, glänzender; der Vorderrücken und die Flügeldecken einzeln bauchiger, die schwarze Farbe spielt oben ins Grüne.

Kopfschild am Rande höher aufgebogen, das Ende zweizackig. Vorderrücken zerstreuter und feiner punktirt. Flügeldecken mit viel größeren, dichter gestellten Bogenstrichen, die hinten offen sind; der Rand über den Hinterhüften schwielig verdickt, wie bei vielen weiblichen Cyclocephalis; der Grund durchaus glatt.

B. (4.) Der vordere Kopfrand ist zugespitzt; die Stirnnaht erhebt sich jederseits als Höcker.

In dieser Gruppe beginnt schon der Typus der folgenden Gattungen sich zu zeigen; namentlich durch den kleineren Kopf, die gedrungenere Statur, die am Seitenrande mehr geschwungenen Oberkiefer, die höckerige Stirnnaht, das kürzere dickere Endglied der Taster, die stärkere Behaarung an den Beinen und die Vertiefung auf dem Vorderrücken, welche sich von dem am Kopfrande erscheinenden Höcker nach hinten zieht.

15. Ch. rostratus*: fusco-niger, nitidissimus; clypeo acuminato, fronte binodulosa; pronoto laevissimo, elytris subtricostatis, punctatis. Long. 1‴. ♂. †.

Vaterland mir unbekannt, wahrscheinlich Guyana. — Lang gestreckt, gleich breit, flach gewölbt, sehr glänzend schwarzbraun, oben dunkler. Kopf größer als bei den beiden folgenden Arten, die Vorderecke sehr spitz, die Höcker hoch, die Gegend zwischen und vor ihnen runzelig. Vorderrücken ganz glatt, am Vorderrande mit kleinem Höcker und seichter Vertiefung dahinter. Flügeldecken mit den gewöhnlichen drei, von Punktreihen eingefaßten Rippen, aber die Rippen nicht selbstständig gewölbt und die Zwischenräume zerstreut punktirt. Afterdecke ganz glatt; Brustseiten etwas punktirt. Beine ziemlich dick, heller braun gefärbt, wie die Fühler und Taster.

16. Ch. Zoilus: nigro-fuscus, nitidus, punctatus; clypeo acuminato, fronte excavata, pronoto punctato, elytris tricostatis, interstitiis irregulariter punctatis. Long. 11‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Zoilus *Fabr. S. El.* I. 7. 19. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 7. 28.

Scarab. Zoilus *Oliv. Ent.* I. 3. 45. 51. *pl.* 9. *f.* 8. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

In Guyana (Cayenne), von Herrn Dupont. — Kürzer, breiter und gedrungener gebaut, als die vorige Art; der Kopf relativ viel kleiner, die Endspitze breiter stumpfer, die Stirnhöcker schwach, aber die Grube dazwischen tief, sie allein stark gerunzelt. Vorderrücken zerstreut

punktirt, die Punkte nach den Seiten hin gröber, der Höcker am Vorderrande stark, die Längsvertiefung dahinter deutlich und gerunzelt. Flügeldecken stark punktirt, die Rippen etwas selbstständig gewölbt, die Zwischenräume mit irregulären Punktreihen. Afterdecke bei beiden Geschlechtern, wie die Brustseiten, Bauchseiten und Hinterhüften, ziemlich dicht, wenn auch nicht stark punktirt; Füße etwas schwächer gebaut, besonders die Schienen.

Anm. Die 6 Zähne am Unterkieferhelm stehen bei dieser Art eigenthümlich, nehmlich nicht in dieser Weise: 2, 2, 2, sondern vielmehr so: 2, 1, 3; auch sind die drei oberen etwas größer.

17. Ch. nasutus*: nigro-fuscus, nitidus, punctatus; clypeo acuminato, fronte transversim carinata, pronoto punctato, elytris regulariter striato-punctatis. Long. 10—11‴. ♀.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Ganzer Bau der vorigen Art, höchstens die Flügeldecken nach hinten zu etwas breiter. Kopfschild mit hoher Endecke, Stirn gerunzelt, nicht vertieft, mit schwach gekielter Grenznaht. Vorderrücken besonders an den Hinterecken punktirt, vorn mit deutlichem Höcker und vertiefter, runzeliger Längsgrube dahinter. Flügeldecken mit 9—10 regelmäßigen, vertieften Punktreihen und einer irregulären, abgekürzten Reihe vorn neben der Nahtreihe. Afterdecke, Brustseiten, Bauchseiten und Hinterhüften gleichmäßig punktirt.

13. Gatt. STENOCRATES.*

Chalepus *Dej.*

Die ganz auffallend große Aehnlichkeit dieser Gattung mit der vorigen täuscht den Beobachter auf den ersten Blick leicht über die wahre Bedeutung derselben; und allerdings scheint sie dem äußern Ansehn nach weit eher mit Chalepus *M. L.* verbunden, als davon getrennt werden zu müssen; allein die mangelnde Geschlechtsdifferenz an den Vorderfüßen scheint mir doch eine solche Trennung zu erfordern.

Der Kopf ist von mäßiger Größe, kleiner als bei Chalepus, zwischen den Augen am breitesten, nach vorn stark verschmälert, am Vorderrande selbst abgestutzt, stumpfeckig, und überall erhaben gerandet; zwischen den Fühlergelenkgruben ist ein starker, winkeliger Quereindruck (die Stirnnaht), vor dem sich das Kopfschild etwas

wölbt. Die Mundtheile sind ziemlich kräftig, die Oberkiefer zumal breit, an der Spitze abgestutzt oder stumpf gerundet; die Unterkiefer haben fünf (2, 2, 1) Zähne am Helm; die Unterlippe ist in der Mitte stark höckerartig gewölbt; die Taster haben ein spindelförmiges Endglied. Die Fühler sind klein, zierlich und ohne Geschlechtsdifferenz am Fächer. Der Vorderrücken ist queroblong, ziemlich gewölbt, an den Seiten gerundet und stark erhaben gerandet; hinten hat er die Breite der Flügeldecken, aber einen sehr feinen, wenig bemerkbaren Rand. Das Prosternum hat einen spitzen, absteigenden Zapfen hinter den Hüften. Das Schildchen ist dreiseitig. Die fast gleich breiten, hinten gemeinsam zugerundeten Flügeldecken haben tief punktirte Streifen. Die Afterdecke steht bei beiden Geschlechtern senkrecht und ist etwas gewölbt; beim Männchen hat das letzte Bauchsegment eine mittlere Ausbuchtung, beim Weibchen nicht. Die Beine sind mäßig groß, die Vorderschienen scharf dreizähnig, die Füße sehr fein, ohne alle Spur irgend einer Geschlechtsdifferenz, an den Gelenken lang borstig, gleich wie die Schenkel und Schienen, an denen die Borsten hie und da in Reihen stehen.

Die Arten bewohnen Brasilien.

1. St. holomelanus: niger, clypei margine antico sinuato, alte elevato, disco transverse carinato; pronoto et pygidio dense punctatis, elytris seriatim foveolatis. Long. 7‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. holomelanus *Germ. Spec. Ins. nov.* I. 116. 199.

In Brasilien. — Tief schwarz; Fühler, Taster und Füße braun, die Borsten der Beine röthlich. Kopfschild dicht punktirt, hoch erhaben gerandet, die Mitte des Vorderrandes zurückgebogen, quer über seine Fläche eine erhabene, scharfe Leiste vor der vertieften Linie, welche das Kopfschild von der Stirn sondert. Vorderrücken ziemlich dicht grob punktirt, die Punkte mit einem ringförmigen Eindruck, die inneren schwächer. Die Flügeldecken grob reihig punktirt, die Reihen neben der Naht und den Rippen regelmäßig, die zwischen ihnen unregelmäßig, der dritte Zwischenraum von der Naht aus stärker gewölbt, vorn glatt, hinten mit einigen Punkten. Afterdecke, Bauch- und Brustseiten dicht punktirt, die Punkte auf den letzteren am größten.

Anm. Es ist möglich, daß Cycloc. frontalis *Guér. Icon. d. règn. anim. Ins. pl.* 23. *f.* 7. zu dieser Art gehört.

2. St. cultor: niger, nitidus, clypeo subtruncato, in basi

gibbo; pronoto sparsim punctato, elytris striato-punctatis. Long. 8—8½‴. ♂ et ♀. †.

Chalepus cultor *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *a.*

In Brasilien, von den Herren Dupont und Kollar. — Größer als die vorige Art und minder grob punktirt; das Kopfschild feiner gerandet, vorn nicht ausgebuchtet, ohne Querkiel, aber hinten deutlich gewölbt; runzelig punktirt. Vorderrücken überall punktirt, aber die Punkte der Mitte schwächer, die größeren Punkte an den Seiten mit einem Ringe in der Tiefe. Flügeldecken mit sieben geraden, tiefen Punktreihen, die Zwischenräume ganz glatt, oder nur hie und da ein Punkt auf ihnen, der dritte von der Naht weder breiter noch mehr gewölbt; die Seiten schwächer punktirt gestreift. Afterdecke dicht, aber nicht gerade grob punktirt; Brust- und Bauchseiten etwas gröber.

3. St. laborator; niger, nitidus, clypei margine reflexo, in apice subsinuato; pronoto glabro, elytris profunde punctatis. Long. 9—10‴. ♂ et ♀.

Geotrupes laborator *Fabr. S. El.* I. 21. 73. — *Oliv. Entom.* I. 3. 53. 62. *pl.* 14. *f.* 132. — *Schönh. Syn. Ins.* I.

In Brasilien, Herren Germar's (♀) und Dupont's (♂) Sammlung. — Ueberall einfarbig und tief schwarz, glänzend; Kopfschild hoch gerandet, die Mitte des Vorderrandes etwas stärker zurückgebogen; vor der Stirnnaht jederseits eine kurze Querleiste. Vorderrücken an den Seiten sehr hoch und breit erhaben gerandet, glatt, neben den Hinterecken einige grobe Punkte. Schildchen glatt. Flügeldecken mit groben Punktreihen neben der Naht und den drei flachen Rippen auf jeder, die Zwischenräume unregelmäßig punktirt. Afterdecke und Bauchseiten etwas feiner punktirt, die Brustseiten viel gröber. Füße, Fühler und Taster röthlichbraun.

Anm. Nach dem Original in Bank's Sammlung ist Geotr. laborator *Fabr.* die eben beschriebene Art.

4. St. saucius*: purpureo-fuscus, nitidissimus, clypeo sinuato; pronoti lateribus punctatis; elytris gemellato punctatis. Long. 8—8½‴. ♂.

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Größe und Gestalt von St. cultor, aber die Skulptur viel schwächer. Grundfarbe ein dunkles Rothbraun. Kopfschild erhaben gerandet, die Mitte des Vorderrandes bemerkbar ausgebuchtet; die Stirnnaht gleich-

mäßig erhaben; die Mitte der Stirn ein wenig vertieft. Vorderrücken an den Seiten bis gegen die Mitte hin zerstreut grob punktirt. Flügeldecken mit einer Punktreihe neben der Naht und je 4 Paar flachen Punktreihen, deren Zwischenräume stellenweis unregelmäßig punktirt sind. Afterdecke grob, aber nicht sehr dicht punktirt, die Bauchseiten etwas feiner und dichter, aber die Brustseiten noch gröber.

Anmerkung.

Melolontha rufipennis *Fabr. S. El.* II. 187. 120., welche ich zwar gesehen, aber genauer zu untersuchen versäumt habe, schien mir, soweit ich mich ihrer erinnere, zu dieser Gattung zu gehören.

2. Strategiden (Stralegidae).

Lamell. xyloph. vertice sexuum conformi, bi- vel unituberculato, nunquam cornuto; pronoto sexuum vel conformi non cornuto, vel difformi: maris excavato, saepius tuberculato s. cornuto, feminae vel aequaliter convexo, vel foveola minori impressa. Tarsorum quatuor posticorum articulo primo plerumque in apice ascendente.

Die Gruppe der Strategiden stellt sich wieder sehr natürlich zwischen die Cyclocephaliden und Oryctiden, und erscheint daher weniger konform als die beiden genannten, uniform und konstant gebildeten Gruppen. Von jenen hat sie die Charaktere der Kopfbildung, d. h. nicht eigentlich die besondere Gestalt desselben, sondern vielmehr den Typus, die mangelnde positive Geschlechtsdifferenz, welche allen Oryctiden eigen ist. Wir finden daher bei den Strategiden nie Hörner am Kopf, sondern entweder eine durchaus ebene, gleichmäßig gewölbte Oberfläche, oder einen theils einfachen, theils doppelten Stirnhöcker, welcher beiden Geschlechtern zukommt, indeß beim Weibchen allerdings etwas schwächer zu sein pflegt als beim Männchen. Obwohl nun dieser Typus auf die Cyclocephaliden hinweist, so ist doch die besondere Kopfform, namentlich die Gestalt des Kopfschildes, dem der Oryctiden verwandter; insonderheit durch seinen nach vorn stärker verschmälerten Umriß, seine schärfer aufgeworfene Randkante, seinen allermeist zweizackigen schmalen Endrand, seine grob runzelige unebene Oberfläche. Eben dieser Umrisse wegen treten die Oberkiefer der Strategiden stets neben dem Kopfschilde hervor; was bei den Cyclocephaliden nicht immer, ja im Ganzen selten der Fall war. Dazu kommt, daß ihr äußerer vorspringender Rand tiefe Einschnitte oder Buchten hat, wodurch sich besondere scharfe oder runde Zähne: — zwei oder drei, absetzen; — wieder ein Charakter, der den Cyclocephaliden fehlt, aber den meisten Oryctiden zukommt. Die Unterkiefer zeigen eine solche Uebereinstimmung nicht: ihr Helm ist bald groß, stark, kräftig gezähnt; bald klein, zahnlos, aber nie weich und häutig, sondern stets hornig. Die Unterlippe ist nach vorn mehr verschmälert, als

bei den meisten Cyclocephaliden, übrigens aber ohne besondere Eigenheiten; auch die Taster bieten keine allgemeingültigen Charaktere dar. Von den Fühlern läßt sich im Gegensatz gegen die der Cyclocephaliden erwähnen, daß sie stets zehngliedrig sind und einen kleinen ovalen Fächer ohne Geschlechtsdifferenz besitzen. — Der mannigfaltigste Körpertheil der Strategiden ist der Vorderrücken. Stets etwas mehr gewölbt als bei den Cyclocephailden, hat er in manchen Gattungen, z. B. bei **Heteronychus**, **Podalgus** und **Pentodon**, noch gar keine anderen allgemeinen Merkmahle, obgleich einzelne Arten derselben schon eine Vertiefung am Vorderrande besitzen. Eine solche Vertiefung ist dann bei den übrigen ein wichtiges Gruppenmerkmahl, welches in anderen Unterabtheilungen der **Xylophila** nicht wieder vorkommt, wenigstens nicht allein, ohne Horngebilde. Gewöhnlich ist mit dieser Vertiefung ein kleiner Höker verbunden, welcher auf der Randleiste vor der Grube sitzt und stets beim Männchen eine beträchtlichere Größe erreicht, als beim Weibchen, ja letzterem in den meisten Fällen ganz fehlt. Nur bei **Strategus** selbst bildet sich dieser Höcker zu einem wahren Horne aus, und gleichzeitig mit ihm zeigen sich Hörner an den Seiten des Vorderrückens; allein beide Formen kommen nur den Männchen zu. **Corynoscelis** behält die seitlichen Höcker, hat aber das mittlere Randhorn noch nicht. Bei solcher Höhe der männlichen Geschlechtscharaktere fehlt dem Weibchen die Grube am Vorderrücken nie. Die Flügeldecken, an der stärkeren Wölbung des Vorderrückens Theil nehmend, gleichen völlig denen der Oryctiden, neigen jedoch mehr zu Punktreihen neben den Rippen und grober Punktirung auf den Zwischenräumen, als die der letzteren Abtheilung. Die Afterdecke hat ihre gewöhnlichen Merkmahle, d. h. sie ist höher gewölbt und mit der Spitze eingezogen beim Männchen, niedriger, nach hinten etwas vorgestreckt und am Endrande eingedrückt beim Weibchen. Die Beine sind plumper als die der Cyclocephaliden, namentlich die Füße kürzer und dicker. Letztere bieten endlich sehr wichtige Unterschiede darin dar, daß an den vier hinteren das erste Fußglied nicht mehr die auffallende Länge hat, welche wir bei den Cyclocephaliden antrafen, und in dem Maaße, wie es sich verkürzt, am Ende auch höher wird, so daß es einen ohr- oder lappenförmig aufsteigenden

Endlappen zu besitzen pflegt. Dieser Lappen ist jedoch ebenso mit Borsten besetzt, wie die folgenden Glieder, und nie in einen spitzen, langen Stachel umgewandelt. Fehlt er, wie bei Heteronychus, so gleichen die Hinterfüße fast vollständig denen der Cyclocephaliden; doch trägt die Afterkralle nur bei der größeren Mehrzahl noch zwei Borsten, bei den anderen vier, sechs oder gar schon viele Borsten. Ein Gleiches gilt von den männlichen Vorderfüßen, wenn sie verdickt sind, und darin den bei den Cyclocephaliden fast allgemeinen Geschlechtscharakter annehmen. Er kommt häufig vor bei den Strategiden, häufiger als bei irgend einer anderen Gruppe der Xylophila, wenn man die Cyclocephaliden ausnimmt, und zeigt uns ebenfalls eine nahe Beziehung zu letzteren. Dennoch ist die Gesammtähnlichkeit mit ihnen geringer, als mit den Oryctiden, wie das der dickere, plumpere Bau, die höhere Wölbung des Rükkens, der kleinere, mehr verschmälerte Kopf, die plumperen Beine, der starke Zapfen am Prosternum hinter den Hüften, das steifere dichtere Borstenkleid der Brust-, überhaupt alle Körpertheile im Zusammenhange deutlich genug angeben.

Von der Lebensweise der Strategiden wissen wir nichts, als was nicht auf die Xylophila im Ganzen paßte. Die Heimath der meisten ist Süd-Amerika, die übrigen kommen nur in den wärmeren Gegenden beider Erdhälften vor.

Ihre Eintheilung in Gattungen hat Schwierigkeiten und kann diagnostisch nicht so scharf ausgeführt werden, als es wünschenswerth erscheinen mag; ich schlage nachstehendes Schema zu ihrer Definition vor:

I. Tibiis posticis in apice truncato-rotundatis, margine acuto fimbriato. Onychio biseto.

A. Maxillarum galea valida, undique fortiter dentata . . . . I. PENTODONTIDAE.

1. Galea sexies dentata, dentibus basalibus coadunatis . . . . 1. *Heteronychus.*

2. Galea quinquies dentata, dentibus basalibus coadunatis.

a. Pronoto sexuum conformi, antice non excavato . . . . 2. *Pentodon.*

b. Pronoto maris excavato, feminae convexo . . . . 4. *Cheiroplatys.*
3. Galea 3—4-dentata, dentibus omnibus liberis . . . . 3. *Isodon.*
B. Maxillarum galea brevis, edentata . . . II. BOTHYNIDAE.
1. Onychio biseto, mandibulis extus edentatis; tarsis brevibus, crassis.
a. Clypeo truncato, perpendiculariter descendente . . . . 5. *Pericoptus.**
b. Clypeo plano, lateribus convertentibus; tarsis anticis marum incrassatis . . . 6. *Orsilochus.**
2. Onychio nudo vel 4—6-seto; tarsis elongatis, gracilibus.
a. Mandibulis extus edentatis; tarsis anticis marum unguibus aequalibus . . . 7. *Accrus.*
b. Mandibulis extus argute dentatis; tarsis marum anticis unguibus inaequalibus 8. *Bothynus.*
C. Maxillarum galea elongata, gracilis, in apice dentata . . . . III. PODALGIDAE.
a. Tarsis anticis sexuum conformibus . . . 9. *Podalgus.*
b. Tarsis anticis sexuum difformibus, maris incrassatis . . . . 10. *Corynoscelis.**
II. Tibiis posticis in apice crenato dentatis, excavatis, anticis quadridentatis; tarsis sexuum conformibus; maxillarum galea valida, sexies fortiter dentata . . . . IV. STRATEGIDAE GENUINI.
Pronoto maris tricorni, feminae excavato. Onychio penicillato . . . . 11. *Strategus.*

---

14. Gatt. HETERONYCHUS.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169.

Als Charaktere dieser von Dejean aufgestellten, aber nicht definirten Gattung betrachte ich folgende Eigenschaften.

Das Kopfschild ist nach vorn verschmälert, am Ende aber nicht spitz, sondern abgestutzt oder zweizackig; die Stirnnaht erhebt sich in der Regel zu zwei kleinen Höckern. Die Oberkiefer sind am Rande stark ausgebuchtet, übrigens aber stumpf, oder sie enden mit zwei scharfen Zacken von gleicher Größe, und haben außerdem wohl noch eine kürzere Randzacke. Der Unterkieferhelm hat sechs in 3 Reihen paarig übereinanderstehende Zähne und ist außerdem mit

Borstenhaaren besetzt. Das Endglied aller Taster ist spindelförmig, aber nicht zugespitzt, sondern abgestutzt oder abgerundet. Die Unterlippe ist außen flach gewölbt und mit einem breiten Zungentheile versehen. Der Vorderrücken ist bei beiden Geschlechtern gleich gebildet, d. h. am Vorderrande bald mit, bald ohne Vertiefung und Höcker. Das Schildchen hat eine breit herzförmige Gestalt. Die gemeinsam zugerundeten Flügeldecken zeigen einen punktirten Nahtstreif, Punktreihen neben den stets angedeuteten Rippen, und glatte oder punktirte Zwischenräume. Das Prosternum ist mit einem starken Höcker hinter den Vorderhüften versehen. Die weder sehr kräftigen, noch sehr langen Beine haben an den Vorderschienen drei, seltener vier scharfe Randzähne, wozu mitunter noch kleine Kerbzähne kommen; borstentragende Querkanten an den hinteren Schienen und feine, mit Borsten besetzte Füße, deren erstes Glied an den vier hinteren zwar vergrößert, aber gegen das Ende hin nur wenig erhoben, also weder mit einem Stachel, noch mit einem Kamm versehen ist. Die Krallen sind klein, die Afterkralle hat zwei Borsten, die Sporen sind überall lang und spitz, die Vorderfüße der Männchen scheinen in der Regel verdickt, oft nur mit ungleichen Krallen versehen (Abth. **II**. **A**. *β*.), in manchen Fällen (Abth. **II. B. (3.)** aber gar nicht von den weiblichen verschieden zu sein.

Die Arten der so bestimmten, von Dejean zu weit aufgefaßten Gattung finden sich in der Tropenzone beider Erdhälften und haben eine schwarze, selten braune Grundfarbe. Ihre Größe ist nie sehr beträchtlich.

I. Der Vorderrücken ist gleichmäßig gewölbt, hinter dem Vorderrande also nicht vertieft oder höckerig.

Anm. Die Arten dieser Gruppe unterscheiden sich von Chalepus **II. A.** (3.) nur durch die Kerbung der Oberkiefer und ihren etwas kleineren Kopf; von Chalepus **B. (4.)**, mit welchen sie den kleineren Kopf theilen, unterscheidet sie das stumpfere Kopfschild, die Form der dort nicht gekerbten, sondern zugespitzten Oberkiefer, und der gleichmäßig gewölbte Vorderrücken bestimmter.

1. H. globosus*: niger, supra opacus, subtus rufo-setosus; clypeo subacuto, reflexo, oculis superne inconspicuis; elytris regulariter striato-punctatis. Long. $5^1/_2'''$. ♀.

Von Buenos Ayres, Herrn Dupont's Sammlung. — Von durchaus eigenthümlichem Habitus, kurz, gedrungen, hoch gewölbt, der Vorderrücken relativ sehr groß. Der Kopf klein, bis zum Scheitel hin grob dicht punktirt. Das Kopfschild verschmälert nach vorn, aber nicht eigentlich spitz, am Ende aufgebogen; die Stirnnaht kaum als feine Querleiste angedeutet; die Augen von oben nicht sichtbar, hinter den Kopfecken des Vorderrückens versteckt. Dieser, gegen die Flügeldecken gehalten, sehr groß, trapezoidal mit gebogenen Seiten, deutlichen Ecken, feiner Randleiste, die am Vorderrande breiter und flacher wird; aber ohne Höcker und Vertiefung, matt, dazwischen ziemlich stark punktirt. Flügeldecken bauchig gewölbt, sehr kurz, an den Seiten scharf gerandet, am Ende abgestutzt, ganz matt, mit zehn flach vertieften Punktreihen, von denen die Nahtreihe am schwächsten ist. Afterdecke glänzender, am Grunde schwach chagrinirt. Brustseiten, Hinterhüften und Bauchseiten punktirt, auf jenen einige borstentragende Punkte. Beine nicht gerade kurz, ziemlich kräftig, stark borstig, besonders die Füße, welche jedoch alle, bis auf der linken mittleren, abgebrochen sind; Vorderschienen mit drei scharfen Zähnen, der oberste kleiner. Die Oberkiefer schmal, aber tief am Außenrande gebuchtet, doch die Zacken so stumpf, daß man sie fast übersehen könnte.

2. **H. relictus** *Saji*: fuscus, nitidus, subtus rubicundus; clypeo bidentato, fronte binodosa, pronoto fortiter punctato; elytris subtricostatis, interstitiis fortiter punctatis. Long. $9^1/_2'''$. ♂.

In Nord-Amerika (Pennsylvanien, Illinois), Herrn Germar's Sammlung. — Dunkelbraun, oben fast schwarz, unten rothbraun; glänzend, derb punktirt, der Kopf dicht runzelig, am Vorderrande zwei Zacken, auf der Stirnnaht zwei Höcker und dahinter ein Grübchen. Vorderrücken kurz im Vergleich zu den benachbarten Arten, derb punktirt, aber nicht gerade dicht. Flügeldecken mit drei schmalen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und ebenso dicht und grob punktirten Zwischenräumen, die Punkte mit Kreisnarben. Afterdecke mäßig gewölbt, am Grunde dicht chagrinirt, gegen die Mitte glatter und punktirt. Die Unterfläche an der Brust, den Bauchseiten, Hüften und Schenkeln borstig behaart, die Haare rothbraun, wie die Taster, Fühler, Vorderhüften und Füße. Vorderschienen mit drei Zähnen und einer Kerbe über dem oberen Zahn, die Füße der Männchen gerade nicht verdickt, aber dennoch die Fußkrallen ungleich, die innere stärker gekrümmt, breiter, schief abgeschnitten.

Anm. Scarab. tridentatus *Saji, Col. Ins. of the exped. to the Rocky Mount. etc. — Journ. of the Acad. of N. H. of Philadelphia. Vol.* III. *pag.* 209. — kenne ich nicht; ich erwähne ihn daher hier, es unentschieden lassend, wohin er gehöre.

3. H. humilis: niger, nitidus, clypeo ruguloso in apice bidentato; elytris fortiter punctatis inter costas, tibiis anticis subquadridentatis. Long. 5‴. ♀. †,

Geotr. humilis *Germ. MSS.*

Scarab. indistinctus *Buquet MSS.*

In Süd-Amerika: Columbien, Guyana, Brasilien. — Glänzend schwarz, Kopfschild bis zum Scheitel stark runzelig, am Vorderrande zweizackig; die Stirnnaht beiderseits erhaben, in der Mitte unterbrochen. Oberkiefer mit einfacher Spitze, aber tiefem Einschnitt an der Seite. Vorderrücken höchst fein zerstreut punktirt, nur gegen die Schulterecken hin werden die Punkte deutlicher. Flügeldecken etwas bauchig und dadurch ein wenig breiter als der Vorderrücken, mit großen Punkten, welche ringförmige Narben enthalten, neben den Rippen und auf deren Zwischenräumen, und sehr feinen einfachen überall dazwischen; aber der Seitenrand bis zur Nahtspitze einfach stark punktirt. Afterdecke am Grunde dicht punktirt. Fühler, Taster und Füße kastanienbraun; die Vorderschienen mit einer Kerbe über dem dritten Zahn und daher fast vierzähnig.

Anm. Diese Art wird häufig für Geotr. laborator *Fabr. S. El.* I. 21. 73. gehalten; nach dem Original in Bank's Sammlung ist sie es aber nicht, sondern der S. 85. beschriebene Stenocrates laborator.

4. H. piceus: castaneus s. fusco-niger, nitidus, clypeo in apice et in frontis margine bidentato; elytris punctato-striatis. Long. 4‴. ♀. †.

Geotr. piceus *Fabr. S. El.* I. 19. 66. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 20. 90.

Scarab. pic. *Oliv. Ent.* I. 3. 53. 63. *pl.* 24. *f.* 211. — *Jablonsk. N. S. Col.* II. 113. 82. *Taf.* 11. *Fig.* 3.

Heter. piceus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169.

In Ostindien. — Schwarzbraun oder rothbraun, sehr glänzend. Der Kopf stark runzelig, mit zwei Zacken am Ende des Clypeus und einem Höcker mitten auf der Stirnnaht, welcher gewöhnlich in 2 kleine Endhöckerchen ausgeht, und zu den Augen eine gebogene Kante ent-

sendet. Vorderrücken an den Seiten, besonders in den Ecken, stark punktirt, die Mitte größtentheils glatt. Flügeldecken mit 9 Reihen grober, narbiger Punkte. Afterdecke am Grunde zerstreut punktirt. Vorderschienen mit einer Kerbe über dem oberen Zahn, fast vierzähnig; die Füße der Männchen, wie es scheint, nicht verdickt.

Anm. Von vier Exemplaren, die ich vor mir habe, sind zwei rothbraune Weibchen, zwei schwarzbraune Männchen; von letzteren fehlen dem einen die Vorderfüße, das andere hat unvollständige.

5. **H. pauper***: nigerrimus, nitidus, clypei apice bidentato, fronte binodosa; elytris punctato-striatis, tibiis anticis crenatis. Long. 6'''. †.

Auf den Philippinen, von Herrn Cuming. — Tief schwarz, sehr glänzend, größer als die vorige Art; das Kopfschild vorn breiter, die Endzacken stumpfer, der Höcker auf der Stirnnaht in zwei kleine Knötchen auseinandergezogen. Vorderrücken ganz glatt, nur einige sehr feine Punkte an den Seiten. Flügeldecken mit drei Paar deutlichen Punktreihen neben den Rippen, und einer Reihe neben der Naht; die Randreihen undeutlich, aber unregelmäßige zwischen der Naht und den Rippen. Afterdecke am Grunde jederseits stark gezähnt. Schienen dick, die 4 hinteren stark stachelig, die vordersten mit 3 größeren Randzähnen und kleineren Kerbzähnen dazwischen und darüber. Das mir vorliegende Exemplar hat keine verdickten Vorderfüße.

6. **H. arator**: nigro-fuscus, nitidus, subtus dilutior, castaneus; clypeo ruguloso, bidentato, elytris striato-punctatis, pygidio glaberrimo elevato, feminae binodoso. Long. $5^1/_2$'''. ♂ et ♀. †.

Geotr. arator *Fabr. S. El.* I. 21. 75.
Geotr. Cricetus *Hausm. Illig. Mag.* VI. 266.
Dej. Cat. 3. *éd.* 169. Heteronychus Cricetus.

Vom Vorgebirge der guten Hoffnung. — Ueberall glänzend schwarzbraun, unten heller, öfters kastanienbraun; Kopfschild stark runzelig, der vordere Rand zweimal eingebogen aufgerichtet, aber nicht eigentlich zackig; die Stirnnaht deutlich, jederseits zum Auge gewendet, davor etwas höher, aber nicht höckerig. Vorderrücken ganz glatt, auch die Seiten. Flügeldecken mit drei Paar Punktreihen neben den Rippen und einer Reihe an der Naht, sonst glatt, mit Ausnahme der Nahtecke, wo starke Punkte stehen. Afterdecke ganz glatt, hoch gewölbt beim Männchen, beim Weibchen stumpf zweihöckerig. Vorderschienen

dreizähnig, mit schwacher Kerbe über dem oberen Zahn, die Füße der Männchen etwas verdickt, die innere Kralle derselben größer.

Anm. In Bank's Sammlung sah ich ein von Fabricius bestimmtes Exemplar dieser Art als seinen Geotr. arator, welchen Illiger und Schönherr also mit Unrecht zu Scarabaeus, der heutigen Gattung Hybosorus, gezogen haben.

7. H. parumpunctatus: niger, nitidus, subtus fuscus; clypeo reflexo, subbidentato; pronoto antice punctato, elytris striato-punctatis; pygidio glaberrimo. Long. $5^1/_2'''$. ♂. †.

In Aegypten oder Nubien; von Herrn Dr. Waltl unter obigem Namen. — Der vorigen Art durchaus ähnlich, aber doch verschieden durch das vorn mehr aufgebogene, stumpfzackige Kopfschild, den deutlich und bestimmt auf der vorderen Hälfte punktirten Vorderrücken, dessen Punkte dann schwächer werden, aber nicht fehlen; die matteren Flügeldecken, deren Punktreihen nach innen zu schwächer sind, während am ganzen Außenrande, und auch schon zwischen den äußeren Rippen, grobe Punkte sich finden. Endlich haben die Vorderschienen nur drei scharfe Zähne, keine Spur einer Kerbe darüber oder dazwischen, und mäßig verdickte Vorderfüße mit großer, sehr hoher innerer Kralle.

Anm. Vielleicht gehört hierher oder in diese Nähe: Melol. morio *Fabr. S. El.* II. 167. 35. — Mel. hottentotta *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 117. aus Guinea.

8. H. parvus*: fuscus, subtus castaneus, nitidus; clypeo rugoso sed non dentato, pronoto glaberrimo, elytris striato-punctatis; tibiis anticis quadridentatis. Long. $3^1/_2'''$. ♂ et ♀. †.

Auf Madagaskar. — Halb so groß wie H. arator, übrigens aber ihm sehr ähnlich, heller braun, unten kastanienbraun; Kopfschild stark runzelig, hoch gerandet, aber ohne Zacken, mit kurzer, seitlich ausgebuchteter Spitze. Die Stirnnaht jederseits etwas erhaben, die Mitte nicht, der zum Auge gehende Bogen deutlich von ihr abgesondert. Vorderrücken ganz glatt. Flügeldecken mit gröberen Punktreihen neben Rippen und Naht und unregelmäßigen Reihen auf den Zwischenräumen; die Gegend am Nahtrande stark punktirt. Afterdecke hochgewölbt bei beiden Geschlechtern und ganz glatt, beim Weibchen buckelig. Vorderschienen vierzähnig, die Kerbe über dem dritten Zahn nehmlich sehr tief; Füße der Männchen verdickt.

9. H. minutus*: fuscus, supra sericeo-opacus, elytris semiglobosis, obsolete costatis; tibiis anticis tridentatis. Long. $2^1/_2 - 3'''$. ♂ et ♀. †.

Auf Madagaskar. — Eigenthümlich gestaltet, der Vorderrücken sehr groß und bauchig, die Flügeldecken sehr kurz, fast kreisförmig, im Ganzen der ersten Art ähnlich, aber nicht so breit. Oberhalb ganz matt, braun, unten glänzend rothbraun. Kopfschild ohne wahre Zakken, mit einigen Querstreifen; die Stirnnaht breit, mit einer Schneppe nach hinten; Stirn und Scheitel glatt. Flügeldecken mit flachen Rippen, undeutlichen Punktreihen daneben, und einigen undeutlichen Punkten am Seiten= wie Endrande. Afterdecke am Grunde fein chagrinirt, beim Weibchen höckerig erhaben. Vorderschienen bloß dreizähnig, ohne Kerbe, der mittlere Zahn sehr lang und spitz; Füße der Männchen verdickt.

10. H. plebejus: nigerrimus, supra subsericeus, subtus nitidus; clypeo ruguloso in apice bidentato; elytris juxta costas punctato-striatis, punctis orbiculato-cicatricosis. Long. 6‴. ♂ et ♀. †.

Klug, Insect. v. Madagasc. 78. 100. Geotrup. pleb.

Auf Madagaskar. — Ziemlich schlank gebaut, wenigstens mit der vorigen Art verglichen, der übrigens diese in vielen Stücken ähnelt, namentlich im Kopfbau, denn das Kopfschild ist nur wenig runzelig und hat dieselbe breite, nach hinten in eine Schneppe zurückgezogene Stirnleiste. Stirn und Vorderrücken ganz glatt, aber matt glänzend. Flügeldecken kurz, für den sonst schlanken Bau der Art; mit tiefen Punktreihen neben der Naht und den drei Rippen, sowie ähnlichen groben am Ende. Afterdecke am Grunde grob chagrinirt. Vorderschienen mit drei großen Randzähnen, einer Kerbe über dem oberen und einem kleinen Zahn zwischen dem zweiten und dritten; alle Zähne beim Weibchen deutlicher als beim Männchen, letzteres Vorderfüße stark verdickt. Fühler und Taster rothbraun.

11. H. rusticus: nigerrimus, nitidus, antennis tarsisque castaneis; clypeo bidentato, fronte bituberculata et excavata, elytris striato-punctatis juxta suturam, costas et marginem externum. Long. $7^1/_2$‴. ♀.

Geotr. rusticus *Klug, Ins. v. Madag.* 78. 99.

Auf Madagaskar. — Größer, relativ breiter und mehr gewölbt als die vorige Art, glänzend schwarz, ohne Seidenglanz. Kopfschild breit, mit zwei schwachen Randzacken, querrunzelig; die Stirnnaht nicht sichtbar, an ihrer Stelle zwei Höcker und dahinter eine starke runzelige Vertiefung. Scheitel und Vorderrücken ganz glatt. Flügeldecken mit groben Punktreihen neben der Naht und den Rippen; der Nahtstreif

aber feiner als gewöhnlich, seine Punkte sehr schwach; die Seiten und besonders die Endspitze stark punktirt. Afterdecke am Grunde schmal und nicht stark chagrinirt. Vorderschienen mit drei Randzähnen und vier Kerbzähnen darüber, sowie einem Kerbzahn zwischen dem zweiten und dritten Hauptzahn; die Füße beim Männchen stark verdickt. Fühler, Taster, Füße, selbst die Vorderschenkel und die vier vorderen Hüften, mehr oder weniger kastanienbraun.

12. **H. Licas:** nigerrimus, nitidus, clypeo ruguloso bidentato, fronte transversim carinata: carina interrupta; elytris striato-punctatis; antennis, palpis tarsisque castaneis. Long. 6—8'''. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169.

Geotr. Licas *Klug im Atlas zu Ermann's Reise um die Erde*. 35. 82.

In Senegambien. — Glänzend schwarz, wie die vorige Art, auch ähnlich gestaltet, d. h. stark gewölbt. Kopfschild vorn breit, zweizackig, dann runzelig bis zur Mitte der Stirn, zwischen den Runzeln eine erhabene gekielte Stirnnaht, die in der Mitte von einem Grübchen unterbrochen ist, daneben jederseits ein zum Auge laufender, gekielter Bogen. Vorderrücken ganz glatt. Flügeldecken mit starken Punktreihen neben der Naht und den Rippen, auch zerstreuten Punkten auf dem Felde neben dem Nahtstreif und starker Punktirung an der Endecke. Afterdecke am Grunde ziemlich breit chagrinirt. Vorderschienen mit drei Randzähnen, einer Kerbe über dem dritten, und einem Kerbzahn zwischen den beiden oberen; die Füße der Männchen stark verdickt. Fühler, Taster, Füße und Vorderhüften kastanienbraun.

13. **H. morator:** ater, pronoto punctato, elytris striatis, clypeo reflexo integro.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169. *a.*

Fabr. S. El. II. 21. 74. Geotrup. morator.

Schönh. Syn. Ins. I. 1. 22. 102.

Auf Java. — Gestalt und Größe wie Stenocrates laborator (S. 85.), Kopf und Vorderrücken glänzend, zerstreut punktirt; das Kopfschild am Endrande verdickt, nicht gezackt (?). Flügeldecken gestreift (— punktirt?). Beine schwarz.

So lautet die Beschreibung von Fabricius im *Suppl. Ent. syst. S.* 24.; ich weiß nichts hinzuzufügen, da ich die Art nicht kenne und folge dem Grafen Dejean, indem ich sie hier aufführe.

II. Der Vorderrücken hat am Vorderrande Höcker und eine Vertiefung dahinter.

A. (2.) Oberkiefer am Rande nicht eigentlich gekerbt, sondern bloß geschwungen oder stark ausgebuchtet, breiter als bisher.

a. Ein einfacher, sehr schwacher Höcker zeigt sich im Randsaume des Vorderrückens selbst.

Die durch einen eigenthümlichen, nach hinten breiteren Habitus ausgezeichnete Art dieser Gruppe hat die 6 Zähne am Unterkiefer anders geordnet; 3 große bilden oben eine für sich bestehende Gruppe, 3 kleinere sind unten zu einer Querreihe vereinigt.

14. H. javanus*: fuscus, subtus rubicundus, fulvo-hirtus, capite ruguloso, pronoto antice punctulato, elytris punctato-striatis. Long. 7—8‴. ♀.

Heter. javanus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169.?

Auf Java, von Herrn Dupont mitgetheilt. — Breit und ziemich flach, dunkel rothbraun, unten heller. Kopf breit, oberhalb ganz runzelig; das Kopfschild mit erhabenem Endrande, aber ohne Zacken, die Stirnnaht als in der Mitte unterbrochener Querkiel angedeutet. Vorderrücken mäßig gewölbt, an den Seiten stark gerundet, die Schulterecken ganz verflossen in den Randbogen; der Vorderrand abgesetzt, die Mitte der Randleiste ein schneppenartig zurücktretender Höcker. Flügeldecken mit 10—11 Furchen und narbigen Punkten darin, die Furchen nach außen schwächer, die Interstitien schmäler; die Endgegend stark punktirt. Afterdecke glatt, nur am Grunde seitlich ebenso schwach punktirt, wie der Vorderrücken an den Kopfecken. Beine ohne Eigenheiten, die Vorderschienen mit drei stumpfen, aber großen Randzähnen; alle Füße, die Schienen, Schenkel, die Brust, die Seiten der Bauchringe und der Rand des Vorderrückens mit fuchsrothen Borstenhaaren bekleidet.

b. Ein deutlicher Doppelhöcker zeigt sich etwas hinter dem Rande des Vorderrückens, von dem an sich eine Furche nach hinten zieht.

Die Zähne am Unterkieferhelm stehen in der alten Weise zu 2 in 3 Reihen übereinander.

α. Vorderschienen mit drei Randzähnen.

15. H. glabricollis*: nitidissimus, fuscus, subtus castaneus, fulvo-hirtus; clypeo rotundato, fronte bituberculata, elytris geminato striato-punctatis et punctulatis. Long. 8‴. ♂. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 169.?

In der Sierra Leona. — Noch breiter und flacher gewölbt als die vorige Art, sehr glänzend, oben dunkelbraun, unten rothbraun; ebenso wie jene Art behaart, aber die Haare kürzer. — Kopfschild abgerundet, erhaben gerandet, dicht punktirt; vorn auf der Stirn ein Doppelhöcker und dahinter eine breite, flache Mulde. Vorderrücken kurz, fast doppelt so breit wie lang, mit deutlich abgesetzter Randleiste, sehr stumpfen Hinterecken, aber spitzen Kopfecken; überall fein punktirt, gegen die Kopfecken hin alle Punkte gröber, der vordere Theil abschüssig, der erhabene Rand mit 2 kleinen Höckern, zwischen denen die seichte Längsfurche durchgeht. Flügeldecken sehr breit, überall fein punktirt, mit gröberen Punkten in Reihen neben der Naht und den Rippen, aber auch zerstreuten auf den Zwischenräumen; am Endrande diese Punkte am schwächsten. Afterdecke fein punktirt, mäßig gewölbt. Beine ohne Eigenheiten, die Vorderschienen scharf dreizähnig, die Füße beim Männchen stark verdickt; alle Schenkel so hell wie die Unterseite, die Schienen und Füße braun.

Anm. 1. Bei H. javanus und dieser Art ist das Endglied der Kiefertaster spindelförmig; nicht kolbig, wie bei den folgenden.

2. Daß die in Dejean's Catalog aufgeführten beiden gleichnamigen Arten auch die meinigen sind, vermuthe ich bloß aus ihrer Stellung a. a. O., weil die von mir beschriebenen dahin gestellt werden müßten. Auf jeden Fall sind die gewählten Namen passend genug für sie, um beibehalten zu werden.

β. Vorderschienen mit vier Randzähnen; erstes Glied der vier hinteren Füße sehr hoch, stark dreiseitig.

Die beiden Arten dieser Gruppe sind länglicher, gewölbter und haben ein sehr breites, flach kolbiges, abgestutztes Endglied an den Kiefertastern.

16. H. Claudius: fusco-ferrugineus, nitidus, punctatus; clypeo obtuso, fronte binodosa, elytris subtricostatis, interstitiis cicatricoso-punctatis. Long. 12‴. ♂. †.

Geotrupes Claud. *Klug im Atlas zu Ermann's Reise um die Erde.* 35. 81.

Scarab. Claud. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

Scarab. arenarius *Lap. de Cast. h. nat.* II. 112. 17.

In Senegambien. — Vom Habitus eines weiblichen O. nasicornis mittlerer Größe, dunkel rothbraun, oben überall fein punktirt und daher nicht sehr glänzend. Kopfschild hoch gerandet, aber stumpf.

Stirn grubig, mit 2 Höckern vor der Grube. Vorderrücken mit zwei kleinen Knötchen hinter dem aufgeworfenen Rande. Flügeldecken mit den gewöhnlichen Punktreihen neben der Naht und den Rippen, und ähnlichen, ringförmig narbigen Punkten auf den Zwischenräumen. Afterdecke gewölbt, schwach chagrinirt. Unterfläche und Schenkel heller rothbraun; die Schienen dunkler, die vordersten mit vier scharfen Zähnen, der oberste aber klein.

17. H. Appius*: fuscus, nitidus, punctatus; femoribus rubicundis; clypeo obtuso, fronte bituberculata; elytris tricostatis, interstitiis cicatricoso-punctatis. Long. 10‴. ♂. †.

In der Sierra Leona. — Ganz wie die vorige Art gestaltet, nur relativ schmäler und kleiner, dunkelbraun, die Unterfläche und die Schenkel kirschroth. Kopf grob punktirt, das Koffschild stumpf, die Stirn grubig, mit 2 Höckern neben der Grube. Vorderrücken stärker punktirt als bei der vorigen Art, aber doch glänzender; am Vorderrande zwei Knötchen dicht nebeneinander. Flügeldecken mit drei von Punktreihen eingefaßten Rippen, einer Nahtreihe und punktirten Zwischenräumen; alle Punkte mit narbigem Ringe, aber größer, zerstreuter. Afterdecke am Grunde fein punktirt, dann fast glatt. Vorderschienen vierzähnig und die innere Kralle ihrer Füße beim Männchen mit einem scharfen spitzen Zahn, übrigens aber diese Kralle weder größer, noch die Füße überhaupt verdickt.

B. (3.) Oberkiefer am Ende deutlich ausgekerbt, zweizackig; selten mit einer dritten, kürzeren Seitenzacke. Letztes Glied aller Taster schlank, spindelförmig, aber zugespitzt.

Der stark gewölbte Vorderrücken hat einen einfachen Höcker auf der Mitte des Randsaumes und dahinter in der Regel eine deutliche Grube; die Geschlechtsdifferenz der Vorderfüße scheint zu fehlen, wenigstens kenne ich keine Exemplare, deren vorderste Füße verdickt wären; alle mir vorliegenden haben einen gleichen Bau. Auch fehlt an den stets dreizähnigen Vorderschienen der Einschnitt über dem oberen Zahn, welcher bisher bemerkt wurde, und einen vierten Zahn andeutete.

18. H. scarabaeinus: fusco-niger, nitidus, punctatus; clypeo subbidentato, fronte bituberculata; pronoto convexo punctulato; elytris subtricostatis, interstitiis punctulatis. Long. 14‴. ♂.

Cycloc. scarabaeina *Perty, Del. etc.* 46. *Taf.* IX. *F.* 15.

In Brasilien, von Herrn Kollar. — Größer als irgend eine

andere Art, wenigstens länger; aber nicht breiter als H. Claudius; in der Form an Cyclocephala erinnernd. Kopfschild fein runzelig, am Ende aufgebogen zweizackig; Stirn mit 2 Höckern. Vorderrücken stark gewölbt, die Schulterecken sehr gerundet, dicht punktirt, die Punkte nach den Vorderecken zu tief, nach hinten fast verloschen. Flügeldecken mit Punktreihen neben den schmalen Rippen, die Zwischenräume gleichmäßig punktirt, die Punkte nicht sehr groß, aber jeder mit einer Ringnarbe. Afterdecke am Grunde punktirt, größtentheils glatt. Vorderschienen mit drei scharfen Randzähnen, aber ohne Kerbe darüber.

Anm. Ich habe von dieser Art drei Individuen vor mir; zwei, welche ich für männliche halte, haben einen kleineren Kopf, aber einen größeren, höher gewölbten, relativ längeren Prothorax mit höherem Randhöcker und tieferer Grube; das dritte, wie mir scheint weibliche, ist etwas kürzer, flacher gewölbt, brauner, hat einen relativ viel breiteren Kopf und einen kürzeren Prothorax, dessen Seiten und Rücken gleichmäßiger und zerstreuter fein punktirt sind. Wenn diese Unterschiede an mehreren Individuen beider Geschlechter sich finden sollten, so würden sie zu einer Trennung der Art in 2 Spezies berechtigen.

19. H. fossator: fusco-castaneus, nitidus, punctulatus; clypeo bidentato, fronte bituberculata, elytris subtricostatis punctulatis. Long. 10½‴. ♀. †.

Scarab. fossator *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

In Guyana (Cayenne), von Herrn Buquet. — Noch länglicher gestaltet als die vorige Art, rothbraun, unten heller. Kopfschild stark verschmälert, aber doch zweizackig, feinrunzelig wie die Stirn; auf letzterer zwei weit voneinanderstehende Höcker. Vorderrücken punktirt, in den Kopfecken die Punkte grob, hinterwärts schwächer, am Rande vor dem Schildchen verloschen. Flügeldecken wie gewöhnlich mit drei von Punktreihen eingefaßten Rippen und punktirtem Nahtstreif, aber von den Zwischenräumen der an der Naht viel schwächer punktirt, als die anderen. Afterdecke am Grunde fein punktirt. Vorderschienen scharf dreizähnig, ohne Kerbe über dem obersten Zahn.

20. H. tumulosus: rufo-fuscus, nitidus, fortiter punctatus; clypeo latiori bidentato, fronte transversim carinata, pronoto antice vix foveolato. Long. 9‴. ♂ et ♀.

Scarab. tumulosus *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et en Amér.*

Dej. Cat. 3. *éd.* 168. *b.*
Scarab. humilis *Buquet. MSS.*

In Nord-Amerika (Süd-Carolina) und Westindien (St. Domingo). — Wie die vorige Art gebaut, vielleicht relativ etwas breiter; rothbraun, unten heller, gröber punktirt, besonders auf den Flügeldecken. Das Kopfschild vorn breiter, zweizackig; die Stirnnaht gleichmäßiger gekielt, nur in der Mitte etwas vertieft. Der Höcker am Vorderrücken und die Grube dahinter schwach. Die Afterdecke bis zum Endrande grob punktirt, auf der Mitte die Punkte sperriger, besonders beim Männchen.

15. Gatt. PENTODON *Kirb.*
Hope, Coleopt. Mon. I. 92.

Von dickem, kurzem, gedrungenem Körperbau, namentlich stark gewölbt, nach hinten zu breiter. Kopfschild wie gewöhnlich verschmälert, mit 2 spitzen oder stumpfen Endecken. Stirnnaht als erhabene Linie sichtbar, deren Mitte sich zu 1—2 Höckern erhebt. Oberkiefer mit 3 Kerbzähnen am Seitenrande. Unterkieferhelm mit fünf Zähnen, gewöhnlich oben 2 neben einander, dann unten eine Gruppe, die aus 3 Zähnen besteht, von welchen bald die zwei oberen mehr einander genähert sind, während der unterste freier dasteht; bald letzterer mit seinem einen Nachbar mehr verwachsen und der andere Zahn freier geblieben ist. Vorderrücken ziemlich stark gewölbt, bisweilen vorn etwas vertieft, seitlich und an den Hinterecken gerundet. Flügeldecken stark bauchig, mit gedoppelten Punktreihen neben den Rippen und einfachem Nahtstreif. Beine kräftig gebaut, besonders die Schienen; die vier hinteren mit je 2 borstentragenden Querkanten, stachelig gekröntem Endrande und zwei mäßig breiten, nicht sehr spitzen Sporen; die vordersten Schienen mit drei Hauptzähnen, aber mehreren kleineren Kerbzähnen darüber und dazwischen. Füße mäßig dick, die vordersten bisweilen beim Männchen stark angeschwollen, die vier hinteren mit hohem, dreieckigem Grundgliede und zweiborstiger Afterkralle. Brust und Schenkel stark behaart, das Mesosternum mit starkem Zapfen hinter den Hüften.

Die schwarz oder tief schwarzbraun gefärbten Arten sind in Süd-Europa und Afrika einheimisch; sie schließen sich im Bau der

Beine an die Heteronychus-Arten der Abth. A. 2., unterscheiden sich aber von ihnen theils durch die Zahnung der Kiefer, theils durch den viel gedrungeneren, kürzeren Körperbau.

I. Vorderfüße der Männchen verdickt, mit ungleichen Krallen.

1. P. **Aries**: fusco-niger, nitidus, pectore rufo-hirto; fronte subcornuta, maxillae dentibus omnibus liberis simplicibus. Long. 7—9‴. ♂ et ♀. †.

♂. pronoto antice retuso, fronte unicorni.

♀. pronoto aequaliter convexo, fronte uninodi, pygidio transversim carinato.

Geotr. Aries *Fabr. S. El.* I. 17. 54. — *Ej. Ent. syst.* I. 19. 55. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 18. 79.
Scarab. digitatus *Klug. MSS.*
Scarab. Augias *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.* ♀.

In Süd-Afrika. — Glänzend schwarz, die Flügeldecken etwas matter; Brust und Beine dunkel rothbraun, gelbbraun behaart. Kopffläche runzelig punktirt, Vorderrand hoch, die Ecken mehr oder weniger scharf, die Stirnnaht in der Mitte mit einfachem, beim Männchen hornartig aufsteigendem Höcker. Vorderrücken vorn stark, hinten fein punktirt, beim Männchen mehr oder weniger abschüssig aufsteigend, selbst vertieft, wenn der Absturz hoch ist, und in der Vertiefung querrunzelig. Schildchen glatt. Flügeldecken mit einfachem Nahtstreif und je 4 Paar Punktreihen, welche die Rippen andeuten, das vierte Paar am Seitenrande. Alle Zwischenräume mit feinen, einfachen und größeren Ringpunkten sperrig bedeckt; der neben der Naht am spärlichsten, bisweilen ganz punktfrei. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen fein punktirt, mit hohem scharfem Querkiel und 3—4 Querrunzeln darunter. Vorderschienen mit 2 schwachen Kerben über dem obersten Zahn, und einer zwischen ihm und dem vorhergehenden, doch letzterer oft verloschen oder verschwunden. Vorderfüße der Männchen mäßig verdickt, die innere Kralle viel größer, stärker gekrümmt, am Ende ungleich gespalten. Unterkieferhelm mit 5 gleich scharfen Zähnen, die beiden obersten genähert, die drei unteren zwar auch etwas aneinandergerückt, aber nicht verwachsen, der unterste am freiesten.

2. P. **Nireus**: minor, niger, nitidus, punctulatus; pectore rufo-hirto, fronte mutica; dentibus maxillae omnibus liberis. Long. 5—6½‴. ♂ et ♀.

♂ et ♀. pronoto et pygidio aequaliter convexo.

Heteron. Nireus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *b.*

In Süd-Afrika, von Herrn Drége. — Viel kleiner als die vorige Art, manche Exemplare nur halb so groß, überall schwarz, ziemlich glänzend; unten mehr braun, Brust und Schenkel stark braunroth behaart. Kopffläche grob runzelig, mit schwach gekielter Stirnnaht, aber ohne Höcker; Kopfschild nach vorn stärker verschmälert, die Endzacken mehr genähert. Vorderrücken querelliptisch geformt, gleichmäßig gewölbt; vorn stärker, hinten sehr schwach punktirt. Flügeldecken auffallend kurz, kaum um die Hälfte länger als der Vorderrücken, der Grund fein chagrinirt, die Punktreihen neben den Rippen sperrig gestellt, dazwischen einige zerstreute Punkte, welche gegen das Ende zwar dichter, aber schwächer werden. Afterdecke bei beiden Geschlechtern gleichmäßig gewölbt, sperrig fein punktirt. Vorderschienen mit 3 Zähnen und schwacher Kerbe über dem obersten; Vorderfüße der Männchen nur wenig verdickt, die größere Kralle nicht gespalten. Unterkieferhelm mit oben zwei, unten drei Zähnen in gleichem Abstande von einander, wie bei der vorigen Art.

II. Vorderfüße der Männchen nicht verdickt, ganz wie beim Weibchen gebildet.

3. P. **punctícollis**: niger, nitidus, punctatus; frontis carina elevata, acuta; pygidio maris gibbo. Long. 8 — 10‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. puncticollis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

Pent. Monodon *Mulsant, Lam. de Fr.* 382. 1.

In Nord-Afrika und Südwest-Europa. — Glänzend schwarzbraun, bisweilen mehr rothbraun, hoch gewölbt, der Vorderrücken nach vorn mehr verschmälert als bei den vorherigen Arten. Kopffläche grob punktirt, der Endrand scharf zweizackig, die Stirnnaht in der Mitte mit spitzem Höcker. Vorderrücken sehr stark punktirt, nach hinten zu aber schwächer. Flügeldecken mit drei von Punktreihen eingefaßten Rippen und dicht punktirten Zwischenräumen, daselbst große und kleine Punkte unter einander. Afterdecke am Grunde punktirt, dann glatter, beim Männchen hoch gewölbt. Beine kräftig, die Vorderschienen mit deutlichen, aber breit gerundeten Kerbzähnen über und vor dem dritten oberen Zahn.

4. P. **Monodon**: fusco-niger, subnitidus, pronoto dense elytris minus fortiter punctatis; frontis tuberculo obtuso, subbinodulo. Long. 7 — 10‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Monod. *Fabr. S. El.* I. 17. 55. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 18. 80. — *Sturm, Verz.* (*erst.*) *m. Insecten. S.* 16. 4. *Taf.* 1. *Fig. B—P.*

Scarab. Idiota *Hbst. Col.* II. 164. 101. *Taf.* 17. *Fig.* 4.

Scarab. Monod. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.* — *Lap. de Casteln. hist. nat. etc.* II. 112. 20.

In Ungarn, Dalmatien, Griechenland und Süd-Rußland. — Der zuvor beschriebenen Art höchst ähnlich, indessen etwas länglicher, der vordere Kopfrand mehr abgerundet als zweizackig, die Stirnnaht in der Mitte mit einem stumpfen, öfters zweiknotigen Höcker. Der Vorderrücken sehr dicht punktirt, die Flügeldecken aber schwächer, die Punkte feiner, sperriger, der Grund fein chagrinirt, seidenartig glänzend; die Kerbzähne der Vorderschienen kürzer, kleiner, weil die Hauptzähne breiter und stumpfer sind.

5. P. punctatus: fusco-niger, nitidus, fortiter punctatus; frontis carina bis elevata, in ipso medio late excisa. Long. 8—10‴. ♂ et ♀. †.

Mulsant, Lam. de Fr. 384. 2.

Geotr. punctatus *Fabr. S. El.* I. 18. 63. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 18. 81.

Sturm. l. l. Fig. A. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 77. 2.

Scarab. punctatus *Oliv. Ent.* I. 3. 52. 60. *pl.* 8. *fig.* 70. *Rossi, Fn. Etr.* I. 9. 19. *Taf.* I. *Fig.* 1.

Dej. Cat. 3. *éd.* 168. *a.* — *Lap. de Cast. h. nat. etc.* II. 112. 19.

In Spanien, Süd-Frankreich, Italien, Sicilien. — Dem P. puncticollis noch ähnlicher als der vorigen Art, überall stark punktirt, besonders auf den Flügeldecken. Kopfschild stumpf zweizackig, am Ende etwas aufgebogen; Stirnnaht hoch gekielt, aber in der Mitte ausgeschnitten, daher zweihöckerig. Afterdecke am Grunde querrunzelig. Vorderschienen mit 2 größeren Kerbzähnen über dem mitten Hauptseitenzahn; allein davor, zwischen ihm und dem zweiten, findet sich kein besonderer Einschnitt, der einen Kerbzahn andeutete.

Anm. Scarab. algerinus *Voet.* 89. *Taf.* 20. *Fig.* 133. — *Herbst. Col.* II. 250. 155. *Taf.* 17. *Fig.* 6. — scheint nach der Abbildung der Vorderschienen bei Voet allerdings eher zu dieser Art, als zu P. puncticollis *Dej.* zu gehören. Richtig ist die Figur freilich auch bei dieser Annahme nicht.

16. Gatt. ISODON *Hop.*

Trissodon *Erichs.*

Die Gattung hat ganz den gedrungenen Bau der vorigen, doch ist der Prothorax relativ breiter und kürzer. Der kleine Kopf ist mit einem stark zugespitzten, kurzen Kopfschilde versehen, dessen mittlere Endzacke mehr oder weniger vortritt und mitunter leicht ausgebuchtet erscheint. Die Stirnnaht erhebt sich gegen die Mitte als leichter Höcker. Die Oberkiefer haben eine breite, oder zwei stumpfe Endzacken, wovon die innere kürzer und schmäler zu sein pflegt. Der Unterkiefer hat einen kurzen, breiten, wenig behaarten Helm, dessen Innenrand in 2—4 Zähne ausgeht. Die Unterlippe ist breit uud kurz, der schmale Zungentheil deutlich sichtbar. Das Endglied aller Taster ist verkehrt eiförmig. Der Vorderrücken ist kurz und breit, vorn stark vertieft und mit einem Randhöcker versehen. Das Schildchen ist kurz und breit. Die stark gewölbten Flügeldecken werden nach hinten etwas breiter; die Afterdecke zeichnet sich durch ihre Breite und Wölbung aus; die Brust ist stark behaart; das Prosternum mit einem starken Zapfen hinter den Hüften versehen. Die Beine sind eher lang als kurz, die Schienen mäßig verdickt, die vorderen dreizähnig, die vier hinteren mit einer borstentragenden Querkante versehen und je zwei gleich breiten, etwas gerundeten Sporen; ihre Füße nehmen an Größe und Höhe bis zum fünften merklich ab, doch ist das erste Glied gerade nicht sehr hoch oder dreiseitig, und die Afterkralle mit je zwei Borsten besetzt. Die Vorderfüße bieten keine Geschlechtsunterschiede dar.

Alle bekannten Arten finden sich in Neu-Holland.

1. **Is. Australasiae**: supra piceo-niger, nitidus, pronoto punctato, elytris rugose punctato-striatis; subtus castaneus, fulvo-hirtus; maxillarum galea argute quadridentata. Long. 6‴.

Hope, *Coleopt. Mon.* I. 97. *pl.* 3. *f.* 12.

Im östlichen (?) Neu-Holland, Sammlung der entom. Gesellsch. zu London. — Gestalt und Größe völlig wie ein großes Individuum von Podalgus juvencus, oben dunkelbraun, glänzend, unten rothbraun, gelbbraun behaart. Kopfschild mit stark vortretenden Endlappen, dessen Rand leicht gebuchtet und an den Ecken scharf ist; auf der Stirn ein

Höcker. Vorderrücken in der Mitte vertieft, der Randhöcker schwach oder fehlt ganz; die Oberfläche punktirt. Flügeldecken mit nicht ganz regelmäßigen vertieften Reihen narbiger Punkte, die z. Th. runzelig erscheinen. Fühler, Taster und Beine heller rothbraun, das Endglied der Kiefertaster sehr dick, die 4 Zähne der galea ungleich, die beiden mittleren höher; alle 4 scharf zugespitzt, leicht gebogen. Oberkiefer mit 2 gleichen, stumpfen Endzacken.

Anm. Ich sah den Typus der Art in der angegebenen Sammlung und verglich die Mundtheile genau mit den erwähnten Figuren, welche sich darnach nur als schematische, nicht als genaue Darstellungen derselben ergaben.

2. Is. curtus: totus piceo-niger, nitidus; elytris irregulariter striato-punctatis, pectore griseo-hirto; maxillarum galea argute tridentata. Long. 4$^1/_2$'''. ♂. †.

Trissodon curtus *Erichs. Preiss, Verzeichn. Westaustr. Naturalien.*

In Westaustralien, von Herrn Dr. Preiß. — Gleichmäßig schwarzbraun, sehr glänzend. Kopf dicht punktirt, der Fortsatz am Kopfschilde kürzer, stumpf zweizackig; die Stirnnaht als erhabener Querkiel sichtbar. Vorderrücken sehr kurz, höchst fein punktirt, vorn breit vertieft, mit spitzem Randhöcker. Flügeldecken mit unregelmäßigen Reihen tiefer Punkte, die zweite Reihe von der Naht am verworrensten. Afterdecke hoch gewölbt, fein chagrinirt punktirt. Fühler, Taster und Füße rothbraun, der Unterkieferhelm mit 3 gleich großen, spitzen Zähnen, und der Spur eines vierten vor ihnen am Grundrande nach innen zu. Oberkiefer deutlich zweizackig.

Anm. Diese Art ist nicht mit dem gleichnamigen Scarabaeus curtus *Guér. Voy. d. l. Coq. Zool.* II. 2. 81. zu verwechseln; letzterer gehört zu Dasygnathus *M. L.*

3. Is. laticollis*: supra fusco-niger, nitidus; pronoto majori, elytris striato-punctatis; subtus rufo-fuscus, pilosus; mandibulis integris; maxillarum galea obsolete tridentata. Long. 4'''. ♂. †.

Ebendaher und von Demselben. — Kleiner als die vorige Art, nach vorn nicht so schmal, der Vorderrücken um die Hälfte größer; oben ganz schwarzbraun, unten dunkel rothbraun, mit gleichfarbigen Haaren. Kopfschild mit kurzer, stumpfer Verlängerung; Stirnnaht gekielt. Vorderrücken breit bauchig, hoch gewölbt, halb so lang wie die

Flügeldecken, kaum bemerkbar punktirt, vorn vertieft, mit einem Randhöcker. Flügeldecken mit 9 geraden Punktreihen, der Raum neben dem Nahtstreif frei und glatt. Afterdecke minder hoch gewölbt, nur in den Seitenecken chagrinirt punktirt. Oberkiefer breit abgerundet, nicht gekerbt; Unterkieferhelm mit 3 ziemlich spitzen, aber kürzeren Zähnen, die beiden oberen gleich groß, der dritte viel kleiner.

4. **Is. laevigatus***: rubro-fuscus, nitidus, glaberrimus, pectore griseo-hirto; clypeo brevissimo, maxillarum galea subbidentata. Long. 5‴. ♂. †.

Ebendaher und von Demselben. — Höher gewölbt, gleich breit, wegen des starken, seitlich vortretenden Vorderrückens. Kopfschild ohne Vorsprung, hoch gerandet, leicht jederseits gebuchtet; die gekielte Stirnnaht gebogen; Oberfläche vor und hinter der Naht runzelig punktirt. Vorderrücken ganz glatt, vorn stark vertieft, mit hohem spitzem Randhöcker. Flügeldecken mit feinen, nur durch die Loupe sichtbaren Punktreihen, aber deutlichem Nahtstreif. Afterdecke mäßig gewölbt, ganz glatt. Oberkiefer am Ende gekerbt, der äußere Zahn breiter. Unterkieferhelm mit 2 kurzen Knötchen am Ende statt der Zähne; Endglied der Kiefertaster mehr spindelförmig.

17. Gatt. CHEIROPLATYS *Kirb.*

***Hope*, *Col. Mon.* I. 84.**

Kopfschild flach, nach vorn mäßig verschmälert, der Endrand breit, mehr oder weniger erhaben und stumpf; die Stirnnaht nur als feine Querleiste angedeutet. Mundtheile kräftig gebaut, aber ganz unter dem Kopfschilde versteckt, auch die außen stumpfen, nicht gekerbten Oberkiefer. Unterkieferhelm stark gezähnt, die Zähne in 3 Reihen übereinander, in der obersten Reihe 1 Zahn, in den anderen beiden 2 Zähne, jedoch der innere breitere der untersten Reihe am Ende etwas ausgekerbt; alle Zähne bald lang und spitz, bald kürzer, stumpfer. Unterlippe schmal, das Kinn etwas gewölbt, der Zungentheil sehr wenig abgesetzt, aber doch nicht zugespitzt, mehr abgestutzt. Das Endglied der Taster spindelförmig. Vorderrücken stark gewölbt, seitlich gerundet, beim Männchen stark vertieft, mit spitzem Randhöcker, welcher beim Weibchen nur noch als Knötchen sichtbar ist. Schildchen schmal herzförmig. Flügeldecken stark gewölbt, nach hinten nur sehr wenig breiter, mit Punktreihen. After-

decke mäßig gewölbt. Beine kräftig, zumal die Schienen; die vordersten gar nicht (♂) oder sehr stumpf (♀) gezähnt, beim Männchen die beiden untersten Zähne dann verwachsen; die vier hinteren mit starker, borstiger Querkante und steif stacheligem, erweitertem Endrande; ihre Sporen ziemlich breit, flach, abgerundet, etwas spatelförmig. Füße nicht sehr dick, ziemlich kurz, das erste Glied hoch dreiseitig, die folgenden allmälig kleiner, die Afterkralle zweiborstig; die vordersten ohne Geschlechtsdifferenz.

Alle bekannten Arten finden sich in Neu-Holland.

Anm. Die Gattung hat viele Schicksale erleben müssen. Ihre Diagnose, wie sie Herr Hope a. a. O. giebt, ist z. Th. unrichtig; denn die Unterkiefer haben nicht 2, sondern 5 Zähne und die Sporen (calcaria) sind keineswegs in dreifacher Zahl beim Weibchen vorhanden. Dann gehört der von Kirby als Typus angesehene Geotr. truncatus *Fabr. S. El.* I. 7. 16. gar nicht zu ihr, sondern bildet eine durchaus selbstständige Gattung. — Endlich sind die bisher beschriebenen Arten noch ungenügend von einander unterschieden worden.

1. Ch. laevipes*: ovata, fusco-castanea, pronoto obscuriori dense punctato, elytris fortiter striato-punctatis; clypei apice reflexo, tibiis anticis edentatis. Long. 12‴. ♂.

Australien, Herrn Dupont's Sammlung. — Viel dicker und plumper als die folgenden Arten, besonders nach hinten. Der Kopf relativ klein, der vordere Endrand hoch erhaben, ausgebuchtet; die Stirnnaht winkelig, die Oberfläche grob runzelig. Vorderrücken mit starkem Randhöcker und tiefer runder Grube dahinter, hier dicht und stark punktirt, nach hinten die Punkte schwächer, längs der Mitte und vor dem Hinterrande eine glatte Stelle. Flügeldecken heller rothbraun, glänzender, mit je 8 Punktreihen, wovon die mittleren verkürzt sind, während die seitlichen sich um den Endbuckel herumziehen, die Gegend am Seiten- und Endrande dicht punktirt. Afterdecke höchst fein punktirt, gegen die Spitze hin etwas stärker. Vorderschienen durchaus zahnlos, mit scharfem gerundetem Seitenrande; Brust und Schenkel stark rothbraun behaart.

2. Ch. latipes: oblonga, clypeo obtuso latiusculo; pronoto et pygidio dense punctato, hoc feminae post nodulum marginalem subimpresso. Long. 10½‴. ♀. †.

Scarab. latipes *Guér. Voyage de la Coquille etc. Zool.* II. 2. 80. *Atl. Ins. pl.* 3. *f.* 1.

Scarab. porcellus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. — *Boisduv. Faune de l'Océan.* 164.

In Neu-Holland (Port Jackson), von Herrn Dupont. — Länglich zylindrisch gestaltet, oben dunkelbraun, unten rothbraun. Kopfschild stumpf, kaum erhaben gerandet, die Stirnnaht weniger winkelig, die Fläche runzelig. Vorderrücken mäßig gewölbt, beim Männchen bis über die Mitte hinaus stark vertieft, mit hohem Randhöcker, beim Weibchen nur ein Randknötchen und dahinter eine leichte Abplattung, die ganze Oberfläche ziemlich dicht punktirt, längs der Mitte ein glatter Streif. Flügeldecken mit vollständigem Nahtstreif und 5—6 abgekürzten Punktreihen; die Gegend am End- und Seitenrande undeutlich punktirt. Afterdecke ziemlich dicht punktirt, die meisten Punkte gedoppelt, oder zu einem Bogenriß verbunden. Vorderschienen der Männchen breit, unten gerundet, darüber ein stumpfer Zahn, die der Weibchen schmäler, stumpf dreizähnig, aber der unterste Zahn der kürzeste. Brust und Schenkel rothbraun behaart.

3. Ch. Juvencus: fusca, nitida, subtus ferruginea; clypeo angustiori obtuso; pronoto sparsim punctato, feminae non impresso; elytris profundius striato-punctatis. Long. 8—9'''. ♂ et ♀.

Cheiroplatys Juvencus *Kirby. MSS.*

In Neu-Holland, von Herrn Hope. — Beträchtlich kleiner als die vorige Art, glänzender, überall mehr röthlichbraun. Das Kopfschild entschieden schmäler, doch ebenfalls abgestutzt, fein gerandet. Die Stirnnaht ganz gerade, die Fläche stark gerunzelt. Der Vorderrücken beim Männchen mit spitzem Randhöcker und tiefer runzeliger Grube dahinter, dann fein punktirt; beim Weibchen viel schmäler, vorn dichter, nach hinten seichter punktirt, mit Höcker, aber ohne alle Spur einer Grube. Flügeldecken mit Nahtstreif, unregelmäßigen Punkten neben demselben und noch 5—6 abgekürzten Punktreihen; die Gegend am Rande zerstreut punktirt. Afterdecke einfach punktirt, die Punkte tief, aber nicht sehr dicht. Beine stärker behaart, die Vorderschienen beim Männchen mit 2 Zähnen, wovon der untere breitere schief abgestutzt ist; beim Weibchen drei stumpfe Zähne, doch der unterste ebenfalls kürzer als der mittlere.

4. Ch. Maelius: piceo-castanea, nitida; elytris striato-punctatis, striis postice evanescentibus. Long. 10'''.

Erichs. in Wiegm. Archiv. 1842. I. 158. 71.

Auf Van Diemens Land. — Dunkel kastanienbraun, glänzend, oben haarlos, unten an den Seiten gelbbraun behaart. Kopffläche runzelig, die Stirnnaht als leichter Querkiel angedeutet. Vorderrücken etwas schmäler als die Flügeldecken, beim Weibchen gleichmäßig gewölbt, ziemlich dicht, aber nicht sehr stark punktirt; beim Männchen die Punkte sparsamer und feiner, mit starker, bald ganz, bald halb kreisrunder Vertiefung und spitzem kegelförmigem Höcker am Vorderrande. Schildchen glatt. Flügeldecken mit einfachem Nahtstreif und 6 Punktreihen, die paarig genähert sind, die inneren Reihen gegen die Mitte, das äußere Paar am Grunde abgekürzt; die breiteren Zwischenräume punktirt, ihre Punkte auf dem ersten (neben dem Nahtstreif) sperrig, auf den anderen einreihig; die Endgegend dicht fein punktirt. Afterdecke sparsam und schwach punktirt.

18. Gatt. PERICOPTUS.*

Gedrungener gestaltet als Cheiroplatys, der Gattung Temnorhynchus nicht bloß im Habitus, sondern auch darin verwandt, daß der Vorderkopf abschüssig abgestutzt und glatt ist, während die Stirnnaht sich zu einem hohen Querkiel erhebt. Oberkiefer zahnlos, seitlich gerundet, ziemlich scharfkantig, denen von Oryctes Silenus ähnlich; Unterkiefer gleichfalls zahnlos, der Helm dick und breit; Unterlippe ohne Eigenheiten, der Zungentheil gegen die übrige Breite schmal. Letztes Glied der Kiefertaster spindelförmig, ziemlich lang. Vorderrücken wie bei Cheiroplatys und Isodon, mit hohem abgestutztem Randhöcker und tiefer Grube dahinter beim Männchen; die Seiten und Schulterecken ganz abgerundet. Flügeldecken ohne Rippen und Punktreihen, aber der Nahtstreif vorhanden. Beine sehr gedrungen gebaut, besonders die Schienen, die vorderen mit drei scharfen Randzähnen, die vier hinteren sehr dick, mit doppelter schiefer Kante und Stachelkranz am Endrande; die Sporen breit, abgerundet; die Füße kurz, das erste Glied sehr hoch, dreiseitig; die Afterkralle zweiborstig. Das Prosternum hat einen dicken Zapfen hinter den Hüften.

Die mir bekannte Art ist in Neu-Holland zu Hause.

P. truncatus: fuscus, nitidus, laevis, subtus rufo-hirtus. Long. 1″. ♂.

Geotr. truncat. *Fabr. S. El.* I. 7. 18. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 7. 27.

Scarab. truncat. *Oliv. Ent.* I. 3. 31. 32. *pl.* 11. *f.* 103.

Schwarzbraun, unten heller, röthlichbraun an der Brust und den Schenkeln behaart. Kopffläche glatt, der Vorderrand gerundet, von den Oberkiefern überragt. Vorderrücken glatt, die Grube bis über die Mitte hinausreichend, tief; der Randhöcker hoch, schief abgestutzt. Flügeldecken mit einfachem Nahtstreif, übrigens glatt, ziemlich bauchig gerundet, breiter als der Vorderrücken. Afterdecke hoch gewölbt, glatt. Beine, wie erwähnt, sehr gedrungen, innen borstig behaart. Die Vorderschienen mit langem, gebogenem, spitzem Sporn und 3 scharfen Randzähnen; die mittleren mit 2 stumpfen, gleich breiten Sporen, die hintersten mit einem großen, breit lappenförmigen Sporn und einem schmäleren, aber doch ziemlich breiten, stumpfen. Erstes Fußglied an der oberen Endecke zweispitzig.

Anm. Das Citat aus Voet, welches Fabricius hat, gehört zu Rhinocoeta cornuta (vgl. III. Bd. S. 612).

19. Gatt. ORSILOCHUS.*

Im Habitus den Gattungen **Pericoptus** und **Cheiroplatys** verwandt, unterscheidet sich **Orsilochus**:

von **Pericoptus** durch das flache, niedrige, nach vorn verschmälerte Kopfschild, die schmalen hintersten Fußsporen, das nicht so hohe erste Fußglied und die beim Männchen verdickten ungleichkralligen Vorderfüße.

Ebendieser Charakter unterscheidet **Orsilochus** von **Cheiroplatys**, und nicht minder die zahnlosen, scharfkantigen, ausgehöhlten Oberkiefer, die kurzen, zahnlosen Unterkiefer nebst dem stärkeren Geschlechtsunterschiede des Vorderrückens.

Endlich fehlt den ganz rippenlosen, punktfreien Flügeldecken sogar ein deutlicher Nahtstreif.

Im Uebrigen sind die Bildungsverhältnisse aller 3 Gattungen ähnlich, doch zeigt **Orsilochus** im Ganzen gößere Affinität mit **Pericoptus**, obgleich seine Schienen schlanker, sein Unterkieferhelm kürzer und spitzer, seine Taster dicker sind und namentlich das zweite Glied der Kiefertaster durch eine starke Anschwellung sich auszeichnet.

Die mir bekannte Art findet sich in Süd-Afrika.

O. **cornutus**: supra fusco-niger, subtus castaneus, subnitidus, pronoto antice punctato: maris lato, excavato, antice mucronato; feminae angusto convexo. Long. 14'''. ♂ et ♀. †.

Scarab. cornutus *Thunb. Col. cap. Mém. de l'acad. imp. de St. Pétersb.* VI. 398.

Scarab. Orsilochus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

Oben dunkel schwarzbraun, wenig glänzend. Kopffläche grob punktirt, mit 2 Höckern auf der Stirnnaht; der Endrand etwas aufgebogen. Vorderrücken beim Männchen in der Grube runzelig, an den Kopfecken stark punktirt, so breit wie die Flügeldecken, stark gewölbt, bauchig, die Schulterecken stumpf; beim Weibchen überall punktirt, doch nach hinten schwächer, viel schmäler, besonders nach vorn, die Schulterecken bestimmter, hinter dem Vorderrande die Spur eines Höckers. Flügeldecken glatt, gleich breit, scharf seitlich gerandet, statt des Nahtstreifs einige Punkte. Afterdecke punktirt, beim Männchen am Ende, beim Weibchen überall behaart. Unterfläche und Beine rothbraun, stark behaart; die Vorderschienen mit drei stumpfen Randzähnen.

20. Gatt. ACERUS *Dej.* *Cat.* 3. *éd.* 167.

Eine höchst ausgezeichnete, allseitig eigenthümliche Form, lang gestaltet, ziemlich flach, höchst glänzend, überall haarlos, fast punktfrei, auffallend langbeinig, zumal im Fuß. — Kopfschild flach, nach vorn verschmälert, am Ende abgestutzt, ohne oder mit scharfen Ecken. Stirn mit einem Höcker. Mundtheile zahnlos, die Oberkiefer zwar vorragend, aber gerundet, buchtig leicht gekerbt. Unterkieferhelm kurz, kegelförmig, borstig am Grunde behaart. Unterlippe breit, nach vorn am Ende plötzlich verschmälert, außen stark vertieft, an den Seiten kantig, borstig behaart. Taster sehr dick, die ersten Glieder gleich lang, aber sehr kurz, das Endglied der Kiefertaster sehr lang, gebogen kolbig, das der Lippentaster gebogen spindelförmig. Die Lippentaster an der Innenseite der Unterlippe eingelenkt. Vorderrücken queroblong, an den Seiten stark gerundet, die Hinterecken stumpf, die Fläche beim Weibchen gleichmäßig, aber schwach gewölbt, beim Männchen vorn stark vertieft, mit hohem Höcker am Rande. Schildchen kurz herzförmig. Flügeldecken glatt, gleich breit, ohne Nahtstreif. Prosternum gekielt, mit einem dicken Höcker vor,

und einem starken, hinterwärts zugespitzten Zapfen hinter den Hüften. Beine schlank und gestreckt, die vier hinteren Schienen nur am Ende verdickt, mit schiefer Querkante, die vordersten mit 3 langen, abstehenden Zähnen; die Füße lang, dünn, aber das erste Glied an den vier hinteren kürzer als das zweite, und oben am Endrande nur wenig zugespitzt. Vorderfüße ohne Geschlechtscharaktere. Alle Sporen lang, schmal, allmälig zugespitzt; die Afterkralle zwar lang, aber z. Th. borstenlos.

Ich kenne zwei Arten aus Süd-Amerika.

1. A. Davus: rubro-fuscus, nitidus; pectore toto glabro, ruguloso; fronte plana, feminae submutica, tibiis posticis tarsisque nudis. Long. 15—18‴. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. l. l. — A. monachus *Dej. ibid.* fem.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Ueberall dunkel röthlichbraun, zwar glänzend, aber doch minder als die folgende Art. Kopffläche stark gerunzelt, ziemlich eben, die Stirn beim Weibchen mit sehr schwachem, beim Männchen mit starkem Höcker und einer Grube dahinter. Vorderrücken, Schildchen und Flügeldecken ganz glatt, nur der Vorderrücken hat am Seitenrande einige Punkte und beim Männchen auch in der Grube grobe Runzeln; Afterdecke glatt, an den Seitenecken punktirt; Bauch glatt. Brust, Schenkel und Schienen innen dicht und stark gerunzelt, übrigens aber ganz haarfrei; auch die Kanten der Schienen ohne Stachelkranz; nur am Innenrande und den Fußgelenken einige kurze Stacheln, welche jedoch der Afterkralle fehlen.

2. A. Phyllis*: purpureo-fuscus, nitidissimus, vertice infuscato; pectore hirsutie brevi vestito; tibiis intus extusque setosis; fronte convexiuscula, feminae mucronata. Long. 14‴. ♀. †.

Ebendaher. — Kleiner, schlanker, viel glänzender, hell kirschrothbraun. Kopffläche etwas gewölbt, fein runzelig, der Endrand zweizackig. Stirn mit deutlichem Höcker beim Weibchen, die Augenkante in einen spitzen Stachel verlängert. Brust, Schenkel und Schienen zwar ebenfalls dicht runzelig, aber zugleich mit einem kurzen, abstehenden, gelbbraunen Haarkleide bedeckt; der Höcker am Prosternum vor den Hüften mit langem Haarbusch. Schienen innen, an den Kanten, am Endrande und die Fußglieder mit langen Stachelborsten besetzt; die Afterkralle mit vier langen Borsten.

21. Gatt. BOTHYNUS *Kirb.*
Hope, Coleoptr. Man. I. 95.

Kopfschild flach, stark verschmälert, seitlich ausgebuchtet, am Ende zweizackig. Die Stirnnaht mehr oder weniger erhaben. Oberkiefer breit, mit 3 deutlichen, scharfen Randzacken. Unterkiefer mit kurzem, lappenförmigem Helm, dessen Endecke stumpf und dessen Innenrand zahnlos oder höchstens fein kerbzäckig, aber mit steifen Borstenhaaren besetzt ist. Unterlippe schmal, das Kinn mehr oder weniger gewölbt, borstig, der Zungentheil sehr klein, aber vortretend. Taster ziemlich schlank, besonders das Endglied; letzteres bald kolben=, bald spindelförmig. Vorderrücken queroblong, gegen den Kopf etwas vorgezogen, seitlich stark gerundet, die Hinterecken ganz stumpf; die Fläche vorn beim Männchen vertieft, mit Randhöcker, beim Weibchen stärker punktirt; Prosternum mit hohem, abstehendem, behaartem Zapfen hinter den Vorderhüften. Flügeldecken mit feinen oder deutlichen Punktreihen; die Beine lang, besonders die Füße, aber die Schienen im Verhältniß kurz, die vier hinteren oft stark verdickt, mit borstigen Querkanten und borstigem, erweitertem Endrande, die vordersten scharf dreizähnig. Die Sporen überall lang, schmal, spitz. Die Vorderfüße der Männchen mit ungleichen Krallen, aber nicht sehr verdickt, die innere Kralle mitunter gegabelt; erstes Glied der vier hinteren Füße mäßig erhaben am Ende, nicht länger als das zweite. Die Afterkralle mit vier Borsten.

Mir sind drei Arten aus Süd=Amerika bekannt.

I. Die eine Art hat einen schmäleren Bau, ähnelt im Habitus der Gattung Acerus, hat auch dasselbe lange, kolbige, gebogene Endglied an den Kiefertastern, aber ein sehr hoch gewölbtes Kinn, einen sehr breiten, elliptischen Fühlerfächer, stark punktirte Flügeldecken und dünne Hinterschienen.

1. B. laticifex*: oblongo-ovalis, rufus, nitidus, punctatus; frontis carina integra, elytris striato-punctatis juxta costas, interstitio suturali irregulariter punctato. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Von Buenos Ayres, durch Herrn Dupont. — Hell rothbraun, sehr glänzend; Kopf, Vorderrücken und Schienen meistens etwas dunkler. Kopffläche runzelig, die Stirnnaht gleichmäßig erhaben, die Endecken spitz. Vorderrücken bei beiden Geschlechtern vorn vertieft, aber

beim Männchen stärker und mit Höcker, der dem Weibchen fehlt; die Vertiefung und die Seiten stark punktirt, die Gegend am Hinterrande fast glatt. Flügeldecken mit deutlichem Nahtstreif und Punktreihen neben den flachen Rippen, der Zwischenraum an der Naht vorn sehr breit, sperrig punktirt, die übrigen Zwischenräume mit einfachen, aber minder regelmäßigen Punktreihen. Afterdecke, Brustseiten und Hinterhüften fein chagrinirt, sie und die Schenkel innen rothgelbbraun behaart. Schienen langborstig, wie die Fußglieder. Letztes Glied der Vorderfüße beim Männchen etwas verdickt, die innere Kralle länger, stärker gebogen, aber zahnlos.

II. Die beiden anderen Arten haben einen breiten, flachen, kurzen Rumpf, sehr stark verdickte hintere Schienen, ein spindelförmiges Endglied an den Kiefertastern, ein weniger gewölbtes Kinn, undeutlichen Nahtstreif auf den Flügeldecken und überhaupt viel feinere Punktreihen. Dagegen ist ihre Afterdecke durch eine geschwungene erhabene Linie (den Rand des vorletzten Rückensegmentes) in 2 Flächen abgetheilt, und auf der oberen stark in die Quere gestreift.

2. B. **Ascanius**: ovatus, posticum versus latior, rubro-castaneus, nitidissimus; pronoto maris sublaevi, feminae fortiter punctato; elytris obsoletissime striatis. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Ascanius *Kirb. Linn. Trans.* XII. 599. 35. ♂.
Geotr. Medon *Germ. Spec. nov. Ins.* I. 115. 197.
Mannerh. quar. espec. etc. sub No. 16.

In Brasilien. — Hell rothbraun, sehr glänzend, breit und flach gebaut, vom Umriß des Oryctes Silenus, aber flacher, vorwärts schmäler. Kopffläche stark runzelig, die Endecken stumpf, die erhabene Stirnnaht in der Mitte unterbrochen. Vorderrücken beim Männchen stark vertieft, aber die Vertiefung nur klein und der Randhöcker schwach; diese Gegend und die Seiten punktirt; beim Weibchen nicht oder kaum vertieft, dichter und gröber punktirt bis fast zum Hinterrande. Flügeldecken mit ganz feinen, zerstreuten Punkten und leicht angedeuteten Streifen neben der Naht und den Rippen. Afterdecke oben querrunzelig, unten und an den Seiten oben fein chagrinirt. Brust und Schenkel ziemlich dicht mit weichen, rothgelbbraunen Haaren bekleidet. Beine sehr lang, die Schienen der Weibchen dicker als die der Männchen, die innere Kralle am Vorderfuß der Männchen mit großem Zahn.

3. B. **cunctator**: ovatus, latus sed convexior, castaneus, nitidus; pronoto utriusque sexus punctulato, elytris striatis, interstitiis punctulatis. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. cunctator *Mannerh. quar. espec. etc. No.* 16. *Mém. de la soc. imp. d. nat. d. Mosc.* VII. 1825.

In Brasilien. — Diese Art ähnelt der vorigen sehr, sie ist aber etwas schmäler und ein wenig mehr gewölbt, die Kopffläche ist runzeliger und die erhabene Stirnnaht verloschen. Der Vorderrücken, ganz wie bei jener Art gebaut, hat im männlichen Geschlecht eine eben so feine Punktirung, allein beim Weibchen durchaus nicht die grobe von B. Ascanius, wenn auch eine etwas gröbere als das Männchen. Die Flügeldecken haben tiefere Streifen mit deutlichen Punkten neben der Naht und den Rippen, sogar Punkte auf den Zwischenräumen oben neben dem Schildchen. Die Unterseite ist stärker, dichter und feiner behaart.

Anm. Ob, wie Herr Hope angiebt, Geotr. cuniculus *Fabr. S. El.* I. 20. 70. zu dieser Gattung gehöre, läßt sich ohne Autopsie der Originalexemplare nicht entscheiden; die Beschreibung a. a. O. scheint mir am meisten auf ein kleines Exemplar von Geotr. dasypleurus *Germ. spec. nov.* 116. 198. zu passen.

22. Gatt. PODALGUS *Dej.*
Cat. 3. *éd.* 168. *b.*

Graf Dejean hat diese Gattung auf eine kleine afrikanische Art gegründet, welche zwar manches Eigene besitzt, aber doch in allen charakteristischen Unterschieden mit mehreren Arten Amerikas so innig verwandt ist, daß es mir nöthig zu sein scheint, nicht bloß diese, sondern auch noch einige andere, in den Hauptsachen mit ihnen übereinstimmende Formen damit zu verbinden. In diesem Umfange erhält die Gattung folgende Charaktere:

Ein nach vorn stark verschmälertes, am Ende zweizackiges oder einfach zugespitztes Kopfschild; — eine erhabene ein- oder zweihöckerige, selten verloschene Stirnnaht; am Außenrande gekerbte, meistens dreizackige Oberkiefer; — einen schmalen, schlanken, einfach zugespitzten, oder mit 2, 3, 4 Zähnen, aber nur am oberen Ende, versehenen Helm; — spindelförmige, oft nach unten stark verdickte Endglieder an den Tastern; — keine Geschlechtsunterschiede an den Vorderfüßen.

Im übrigen Bau gleicht die Gattung theils Pentodon, und hat dann keine Grube auf dem Vorderrücken; theils Bothynus und

ist mit einer Grube am Vorderrücken versehen, deren Rand sich in der Mitte zu einem Höcker erhebt. Diese Grube ist beim Weibchen schwächer als beim Männchen, oder sie fehlt ihm ganz. Die Flügeldecken am meisten wie bei **Pentodon** geformt, haben gewöhnlich deutliche Streifen oder Punktreihen. Die Afterdecke erinnert theils an die Form von **Bothynus II.**, theils ist sie hoch gewölbt, wie bei **Pentodon.** Die Beine gleichen auch mehr denen von **Pentodon**, sie sind also gedrungen, aber ihre Schienen nicht ganz so dick wie bei **Bothynus** und ihre Füße nie so lang wie dort. Die Vorderschienen haben in der Regel drei scharfe Randzähne, bisweilen kommt noch ein vierter, oberer hinzu.

Die Arten der so bestimmten Gattung sind größtentheils amerikanisch.

I. Der Vorderrücken hat keine Spur einer Grube am Vorderrande, auch keinen oder nur einen schwachen, als leichtes Knötchen angedeuteten Höcker. Die Afterdecke ist hoch gewölbt, am Grunde von einer geraden Randkante begrenzt. Die Afterkralle trägt zwei Borsten.

a. (1.) Unterkieferhelm einfach zugespitzt, ohne Zähne, auch die äußerste Spitze nicht einmal scharf, aber doch viel schmäler als bei Bothynus und etwas gebogen; mitten auf der Stirnnaht ein einfacher Höcker.

1. P. Bonariensis *Dup.*: ferrugineus, nitidus, punctatus; clypeo angusto, bidentato; frontis tuberculo unico carinato angusto. Long. 9‴. ♂. †.

Bei Buenos Ayres, von Herrn Dupont. — Sehr dick und feist gebaut; der Kopf klein, runzelig punktirt, mit schmalem, zweizakkigem Kopfschilde, und hohem, querem Höcker mitten auf der Stirnnaht. Vorderrücken auffallend kurz, aber doch hoch gewölbt, ziemlich dicht und mäßig grob punktirt. Flügeldecken hoch gewölbt, mit deutlich abgesetzten Rippen und grober Punktirung auf den Zwischenräumen. Afterdecke fein zerstreut punktirt. Beine nicht sehr dick, die Füße kurz, kürzer als die Schienen, die Vorderschienen mit 3 gleichen, abstehenden, spitzen Zähnen. Unterkieferhelm schmal, stark zugespitzt, am Ende zahnlos, lang behaart; das Endglied der Kiefertaster spindelförmig zylindrisch, das der Lippentaster stark eiförmig.

b. (2.) Unterkieferhelm mit mehreren (2—4) sehr feinen oder kleinen Zähnchen am Ende. Letztes Glied aller Taster am Grunde sehr verdickt, gegen das Ende hin sehr fein zugespitzt.

2. P. cuniculus: rufus, nitidus, punctatus; clypeo acuminato; elytris subtiliter punctatis, pygidio in apice laevissimo. Long. 5‴. ♂. †.

Dej. Cat. 3. *ed.* 168. *b.*

In Senegambien und Mittel-Afrika; von Herrn Kollar. — Hell rothbraun, sehr glänzend; Kopf und Vorderrücken grob punktirt, auf letzterem hinten ein glatter Mittelstreif. Flügeldecken mit unregelmäßigen Reihen feinerer, unter sich ungleicher Punkte. Afterdecke am Grunde fein chagrinirt, dann ganz glatt. Kopfschild hoch gerandet, fein zugespitzt; Stirnnaht als schwacher Kiel angedeutet. Unterkieferhelm sehr schmal, mit langen Haaren und drei feinen Endzähnen; Beine lang, die Vorderschienen mit drei starken Randzähnen, die vier hinteren ziemlich dick, die Füße fein und lang für die Größe des Thierchens.

3. P. obesus: ferrugineus, punctatus; clypeo latiori, excavato, fronte mutica; elytris punctato-striatis, subsericeis; pygidio subtiliter ruguloso. Long. $3\frac{1}{2}$ — 4‴. ♂. †.

Scarab. obesus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *b.*

In Nord-Amerika (New-York), von Herrn Chevrolat. — Sehr kurz und gedrungen gebaut. Kopf klein, stark erhaben gerandet, das Kopfschild breit, vertieft, am Ende etwas ausgebuchtet. Stirn ohne erhabene Naht, wie das Kopfschild runzelig. Vorderrücken zerstreut punktirt, die Punkte nach hinten schwächer. Flügeldecken im Grunde fein chagrinirt, mit ziemlich regelmäßigen punktirten Furchen; die zweite von der Naht nach hinten, die fünfte nach beiden Enden hin abgekürzt. Afterdecke fein runzelig chagrinirt. Vorderschienen sehr stumpf gezähnt, der mittlere Zahn vortretend, der unterste verkürzt. Unterkieferhelm mit 4 spitzen ungleichen Zähnchen.

4. P. fossor: ferrugineus, nitidus, punctatus, clypeo subsinuato, fronte utrinque transversim carinata, pygidio fortiter punctato. Long. 6 — 7‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. fossor ***Latr. in Humb. observ. zool. fasc.*** 8. *No.* 70. *pl.* 31. *f.* 2.

Dej. Cat. 3. *éd.* 168. *b.*

In Columbien. — Am nächsten mit P. nasutus verwandt, aber kleiner; das Kopfschild leicht ausgebuchtet, ohne Zacken, runzelig, gleich Stirn und Scheitel; die Stirnnaht jederseits gekielt, in der Mitte verloschen. Vorderrücken zerstreut grob punktirt. Flügeldecken mit schmäleren Rippen und breiterer Punktirung auf den Zwischenräumen. Af-

terdecke grob punktirt, die Punkte mit einer Kreisnarbe eingefaßt, gleich denen der Flügeldecken. Vorderschienen dreizähnig, der mittlere Zahn etwas länger. Unterkieferhelm mit 4—5 kleinen, stumpfen Zähnchen, ähnlich wie bei P. villosus. Brust und Schenkel sperrig behaart.

5. P. nasutus*: rufo-fuscus, pronoto obscuriori, subtus castaneus; profunde punctatus, clypeo subbidentato, fronte carinata; pygidio laevissimo. Long. 8‴. ♀. †.

In Guatimala und Yucatan. — Beträchtlich größer als die vorigen Arten, schlanker gestaltet; das Kopfschild mit 2 schwachen Endzacken; die Stirnnaht als erhabener Kiel angedeutet. Vorderrücken grob punktirt, mit einem schwachen Randhöcker. Flügeldecken, wie gewöhnlich, mit drei flachen Rippen, aber die Rippen breiter, besonders die der Naht zunächststehende, und schiefer gestellt, daher deren innere Punktreihe ebensoweit von der Nahtreihe absteht, wie von ihrer äußeren Parallelreihe. Afterdecke ganz glatt, sehr polirt, mit einigen zerstreuten, groben Punkten gegen die Seiten hin. Vorderschienen dreizähnig; Unterkieferhelm mit zwei spitzen Endzähnen und der Andeutung eines dritten neben dem oberen Zahn.

6. P. villosus*: supra fuscus, nitidus, glaber; subtus castaneus, densissime fulvo-hirtus, ventre glabriusculo; elytris obsolete striato-punctatis, vix costatis. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Demophon *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *b.*

In Chili und dem westlichen Patagonien. — Eine zierliche, durch ihren gewölbten Rumpf, ihre kurzen Beine, ihre stärker behaarte Brust und ihre schwache Punktirung ausgezeichnete, häufige Art, deren Kopfschild schmal ist und zwei feine Randzacken hat, während auf der Stirn kaum noch zwei quere Höcker sich zeigen; bis dahin und bis zum Scheitel ist die Kopffläche querrunzelig. Der Vorderrücken, vorwärts breiter als gewöhnlich, hat einen schwachen Randhöcker, keine Grube dahinter und schwache zerstreute Punkte auf der Oberfläche. Die Flügeldecken haben feine Punktreihen da wo die Rippen laufen, aber sie selbst sind nicht mehr gewölbt; deutlicher tritt die Nahtreihe hervor, auf den Zwischenräumen stehen ähnliche feine Punkte. Die Afterdecke ist beim Männchen fast glatt, beim Weibchen zwar schwach, aber doch dicht punktirt. Die ganze Unterfläche bekleidet ein langes, gelbbraunes, weiches Haarkleid, das am Bauch nur Querreihen bildet. Die Beine haben sehr dicke Schienen und die vordersten breite stumpfe Randzähne.

II. Vorderrücken mit einer Grube am Vorderrande und einem Höcker davor im Rande selbst, beide beim Weibchen schwächer oder ganz verloschen.

a. (3.) Kleinere Arten, deren Afterdecke wie bei den vorigen gestaltet, d. h. hoch und am Grunde von einer geraden Randkante begrenzt ist. Endglied der Taster mehr gegen die Mitte hin verdickt und daher weniger spitzig. Die Afterkralle zweiborstig.

7. P. variolosus: supra fuscus, fortiter punctatus; subtus ferrugineus, hirtus; frontis carina aequali, maxillarum galea bidentata. Long. 5‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. variolosus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

In Nord-Amerika, von Herrn Dupont. — Etwas kleiner als die folgende Art, ebenso punktirt, nur die Punkte der Flügeldecken kleiner. Oben dunkelbraun, unten rothbraun; das Kopfschild zweizackig, die Stirnnaht einfach erhaben. Die Hauptunterschiede bietet der Unterkiefer dar, dessen Helm schmäler ist und am Ende nur zwei kleine spitze Zähnchen zeigt; auch ist das Endglied der Kiefertaster dünner, mehr spindelförmig gestaltet.

Anm. Geotr. cuniculus *Fabr. S. El.* I. 20. 70. könnte vielleicht die eben beschriebene Art sein; die a. a. O. gegebenen Charaktere passen auf mehrere verwandte Gestalten gleich gut und erlauben keine sichere Entscheidung. Statt punctum ist in der Beschreibung wohl foveola zu setzen. Vgl. die Anm. bei No. 13.

8. P. juvencus: ferrugineus, nitidus, fortiter punctatus; frontis carina in medio sinuata, maxillarum galea tridentata. Long. 5—6‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. juvencus *Fabr. S. El.* I. 20. 71. — *Ej. Ent. syst.* I. 1. 32. 102. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 21. 99.
Scarab. juvencus *Oliv. Ent.* I. 3. 45. 50. *pl.* 8. *f.* 66 *et pl.* 16. *f.* 143.
Scarab. buculus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

In Nord-Amerika (Süd-Carolina), von Herrn Zimmermann. — Ueberall lebhaft rothbraun, sehr glänzend, unten an der Brust und den Schenkeln stark behaart. Kopfschild fein runzelig, zweizackig; die Stirnnaht hoch, beiderseits verkürzt, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Stirn und Scheitel runzelig. Vorderrücken zerstreut grob punktirt, mit starkem Randhöcker und Grübchen; Flügeldecken mit Reihen größerer, kreisrund narbiger Punkte, die ziemlich gleichmäßig vertheilt sind. Afterdecke zerstreut punktirt, am Grunde fein und schwach chagrinirt.

Unterkieferhelm mit drei spitzen Zähnen am Ende. Vorderschienen scharf dreizähnig.

Anm. In Bank's Sammlung steckten als Scarab. juvencus zwei Exemplare; ein kleineres, was der eben beschriebenen Art angehört, ein größeres, das ich für den Heteronychus tumulosus (S. 101.) hielt. Hierauf bezieht sich die Größenangabe bei Fabricius. Auch Olivier hat offenbar mehrere ähnliche Arten dieser und der vorigen Gattung in seiner Beschreibung des Sc. juvencus zusammengezogen.

b. Größere Arten, mit schlankem, spindelförmigem Endgliede der Taster, deren Unterkieferhelm breitere, stumpfere, mitunter ganz verloschene Zähnchen trägt, und deren Afterdecke, wie bei Bothynus, durch eine stark nach unten gebogene Kante (den Endrand der vorletzten Rückenplatte) begrenzt wird. Die Afterkralle trägt vier, sechs oder noch mehr Borsten.

α. (4.) Vorderschienen mit der Spur eines vierten Zahnes über den drei anderen, unter sich gleichen, aber einzeln kleineren Zähnen als in der folgenden Gruppe.

Anm. Der Habitus dieser Gruppe erinnert an den von Strategus; die Männchen gleichen sehr kleinen Weibchen der letztgenannten Gattung. Ich habe sie früher als besondere Gattung: Scaptophilus unterschieden, und unter diesem Namen meinen Korrespondenten bestimmt, daher ich denselben hier in Erwähnung bringe.

9. P. Sarpedon *Dej.*: rubro-fuscus, nitidus, punctatus; clypei apice mutico, mandibulis maxillisque vix dentatis; elytris striato-punctatis, in apice laevibus. Long. 11—13‴. ♂ et ♀.

Auf Kuba, Herrn Germar's Sammlung. — Dunkel kirschrothbraun, unten heller, mehr kastanienbraun. Kopffläche grob runzelig punktirt, mit zwei Höckern auf der Stirnnaht; der Endrand schmal, aber stumpf. Oberkiefer nur leicht geschwungen am Rande, nicht gekerbt. Unterkieferhelm kürzer als gewöhnlich, mit einem schwachen Zähnchen an der Innenecke. Vorderrücken klein, hinten stark eingezogen, die Seiten sehr gerundet, glatt, nur an den Vorderecken und in der Grube querrunzelig punktirt; letztere auch beim Weibchen sehr deutlich, aber der Randhöcker bei ihm viel schwächer. Flügeldecken breiter als der Vorderrücken, nach hinten etwas bauchig, beträchtlich gewölbt, mit tiefem Nahtstreif, Punktreihen neben den Rippen, und unregelmäßiger gestellten Punkten auf den Zwischenräumen, welche alle am Endbuckel verschwinden, obgleich der Endsaum punktirt ist. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen querrunzelig, bei beiden am Grunde einge-

drückt, borstig. Schienen schmal, die Zähne an den vordersten klein und schwach, die mittleren am Endrande stumf zweizackig; Vorderschenkel mit zahnartig gebuchtetem Innenrande. Prosternalzapfen hinter den Hüften klein und niedrig.

10. P. Deiphobus*: rubro-fuscus, subopacus, punctatus; clypei apice mandibulisque obtuse dentatis, maxillarum galea subquadridentata; elytris grosse striato-punctatis. Long. 11—12‴. ♀. †.

Scarab. juvencus *Dej.* (non *Fabr.*) *Cat.* 3. *éd.* 168. *b.*

In Brasilien, von Herrn Buquet. — Dunkel kirschrothbraun, wenig glänzend; Kopfschild grob runzelig mit erhabener Stirnnaht und zwei stumpfen Endzacken. Oberkiefer stumpf dreizackig. Unterkieferhelm mit zwei stumpfen, flachen, nur als Ecken vortretenden Zähnen am Ende und zwei feineren, spitzen, vor ihnen in der Tiefe des Bogens. Vorderrücken wie bei der vorigen Art gestaltet, aber die Runzeln in der, auch beim Weibchen starken Grube tiefer und die Punkte am ganzen Rande fortgesetzt. Flügeldecken mit 12—13 regelmäßigen Reihen tiefer, narbig kreisrunder Punkte, die inneren Reihen stärker als die äußeren, der Endbuckel auch hier glatter. Afterdecke stark chagrinirt, sehr kurz. Beine ziemlich schwach gebaut, die vordersten Schienen sehr schmal, die drei Hauptzähne klein und stumpf, der vierte oberste Zahn meist ganz verloschen, nur als leichte Winkelung des Randes angedeutet; Mittelschienen am Ende ebenso deutlich gerundet, wie die hintersten. Prosternalzapfen hoch und dick, leicht behaart, wie die Schenkel am Innenrande.

11. P. complanus*: fuscus, nitidus, pronoto antice punctato, elytris laevibus; mandibulis argute dentatis, maxillarum galea tridentata. Long. 14‴. ♂. †.

In Columbien (Venezuela). — Dunkelbraun, unten mehr röthlich, oben glänzender; viel breiter und flacher gebaut als die vorigen Arten; Kopffläche grob runzelig, der Endrand verlängert, aber stumpf; die Stirnnath in der Mitte zu einem Höcker erhoben. Oberkiefer mit drei scharfen, spitzen Randzähnen; Unterkieferhelm mit drei Zähnen am Ende, der dritte, untere, viel kleiner. Vorderrücken querelliptisch, hinten wenig eingezogen; die vordere Hälfte stark punktirt, die Grube und der Randhöcker auch beim Männchen schwach. Flügeldecken glatt, auch ohne Nahtstreif, breiter als der Vorderrücken. Afterdecke sehr kurz, glatt, an den Seiten mit borstentragenden Punkten; der Ring über ihr

fein querrunzelig. Brust und Schenkel mit langen, rothgelbbraunen Haaren bekleidet. Beine lang, die Schienen ziemlich dick, die vordersten mit spitzen Randzähnen, obgleich der vierte, oberste, nur sehr klein ist; die vier hinteren mit hohen Querkanten, aber nicht sehr breitem Endrande. Prosternalzapfen hoch und dick.

β. (5.) Vorderschienen ohne Spur eines vierten, oberen Zahnes, nur mit d r e i sehr großen, weit vorspringenden Randzähnen.

12. P. **exaratus**: fuscus, pronoto punctato, elytris profunde punctato-striatis; clypeo mandibulisque argute dentatis, maxillarum galea tridentata. Long. 12—13'''. ♂ et ♀. †.

Scarab. exaratus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

Scarab. notatus *Dup. MSS.*

In Brasilien (Ypanema), von Herrn Kollar. — Ziemlich eben so breit und flach gebaut wie die vorige Art; dunkelbraun, oben stark glänzend. Kopffläche dicht und grob punktirt, ohne Spur einer Stirnnaht, die Seitenränder stark geschwungen, das Ende mit zwei scharfen Spitzen. Oberkiefer mit zwei langen, spitzen Randzacken. Unterkieferhelm mit drei spitzen Endzähnen, wovon der untere viel kleiner ist. Vorderrücken mehr zerstreut, aber stark punktirt; die Grube auch beim Männchen klein, beim Weibchen noch kleiner und der Randhöcker fast verloschen. Flügeldecken breit, flach gewölbt, besonders nach hinten, mit scharfem, vortretendem Seitenrande und tiefen, punktirten Streifen in etwas ungleichen Abständen, von denen die 7—8 inneren stärker sind und sich am Endbuckel verlieren; der Endsaum selbst dicht punktirt. Afterdecke fein punktirt, die Spitze beim Männchen ziemlich glatt. Beine stark, die Schienen mäßig dick, die mittleren am äußeren Endrande etwas ausgebuchtet, fast zweizackig. Brust und Schenkel mäßig stark behaart, der Prosternalzapfen hoch und dick.

13. P. **dasypleurus**: fuscus, nitidus, subtus fulvo-hirtus; pronoto punctato, elytris abbreviatim punctato-striatis; clypeo mandibulisque argute dentatis, maxillarum galea gracili, tridentata. Long. 10—12'''. ♂ et ♀. †.

Geotr. dasypleurus *Germ. Spec. Ins. nov.* l. 116. 198.

Scarab. tumidus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *b.*

In Brasilien. — Etwas kleiner als die vorige Art, aber ihr im Bau ähnlich, nur der Vorderrücken gewöhnlich, d. h. bei Weibchen und nicht sehr ausgebildeten Männchen, kleiner, nach vorn verschmälert, mit flacherem Grübchen, das dem Weibchen fast gänzlich fehlt; bei ihm

gleichmäßig und stark punktirt, beim Männchen nur an den Seiten wie im Grübchen querrunzelig. Flügeldecken nach hinten etwas breiter und um so mehr, je kleiner der Vorderrücken ist, sehr glänzend, auf jeder ein vollständiger Nahtstreif und 7—8 Punktreihen, die vorn tief sind, aber nach hinten immer schwächer werden, so daß sie schon vor dem Endbuckel ganz verschwinden. Afterdecke sehr kurz, beim Weibchen ganz, beim Männchen oben und an den Seiten punktirt. Brust, Schenkel, Schienen innen und Kinn stark mit langen, rothgelbbraunen Haaren besetzt, übrigens ohne Auszeichnung. Mundtheile und Kopffläche auch ganz wie bei der vorigen Art.

Anm. Es ist mir nicht unwahrscheinlich, daß sich Geotr. cuniculus *Fabr. S. El.* I. 20. 70. auf ein kleines männliches Individuum dieser Art gründet. In der Beschreibung muß wohl statt punctum thoracis „foveola thoracis" gelesen werden.

14. P. validus: corpore crasso, valido: fuscus, profunde punctatus, elytris rubicundis; subtus griseo-hirtus; clypeo mandibulisque argute dentatis, maxillarum galea quadridentata. Long. 14—16'''. ♂ et ♀. †.

Bei Buenos Ayres, von Herrn M. E. Sommer. — Dick und plump gebaut, größer als alle anderen Arten, hoch gewölbt. Kopffläche und Vorderrücken dicht und stark punktirt; jene ohne Stirnnaht, mit zwei scharfen Endspitzen, dieser ohne deutliche Grube beim Weibchen. Oberkiefer mit zwei scharfen Randzähnen, Unterkieferhelm kräftiger, mit vier Endzähnen in zwei Reihen übereinander, zwischen den beiden oberen noch ein kleiner fünfter Nebenzahn. Flügeldecken glänzender, zerstreuter und gröber punktirt, die Rippen sehr schwach angedeutet, dunkel kirschrothbraun. Afterdecke fein punktirt, wie die Bauchringe, Brust, Schenkel und Schienen, mit langen gelbgrauen Haaren bekleidet; die Schienen sehr dick, besonders die hintersten, an ihren Kantenrändern mit rothbraunen Stachelborsten besetzt. Prosternalzapfen hoch und dick, ganz behaart. Fühlerfächer und Taster heller rothbraun.

15. P. Talpa: fuscus, pronoto antice mucronato et foveolato; clypeo reflexo, elytris sublaevibus: stria suturali.

Geotr. Talpa *Fabr. S. El.* I. 20. 69. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 21. 95.

Auf Barthelemy; Paykull's Sammlung. — Von der Gestalt des P. juvencus (S. 121.), aber zwei- bis dreimal so groß.*)

*) Die Angabe minor im *Syst. El.* ist ein Schreibfehler, in der *Ent. syst.* I. 1. 32. 101. steht richtig major.

Das Kopfschild runzelig, zurückgebogen, nicht ausgerandet. Vorderrücken schwarzbraun, am Anfange runzelig, glänzend, mit einem kleinen, dicken, erhabenen Randhöcker und einer Grube dahinter. Flügeldecken schwarzbraun, ziemlich glatt, mit einem deutlichen Nahtstreif. Unterfläche röthlichbraun, behaart. — Das Weibchen ist kleiner, hat eine flache Grube auf dem Vorderrücken und einen sehr kleinen Randhöcker.

Anm. Da die Beschreibung, welche ich hier aus Fabricius mitgetheilt habe, auf keine meiner Arten genau paßt (am meisten noch auf **P. complanus** S. 123.), so mußte ich seinen **G. talpa** für eine mir unbekannte Art halten.

23. Gatt. CORYNOSCELIS.*

In der Hauptsache ganz wie die größeren Arten der vorigen Gattung gebaut, unterscheiden sich die Arten der jetzigen durch eine positive Geschlechtsdifferenz im Bau der Vorderfüße und des Vorderrückens leicht und sicher von ihnen. Das Kopfschild ist flach, lang vorgestreckt, spitz zweizackig; die Stirnnaht hebt sich nur wenig. Die Oberkiefer haben scharfe Randzacken, der Unterkieferhelm ist schlank, schmal, am Ende fein gezähnt; die Unterlippe ist nach vorn stark verengt, mit einem schmalen Zungentheil versehen; das Endglied aller Taster ist länglich spindelförmig, ziemlich stumpf. Der Vorderrücken ist beim Männchen völlig so breit wie die Flügeldecken, vorn stark und breit vertieft, dann auffallend hoch wulstig gewölbt und bisweilen mit Seitenhörnern versehen; sein Randhöcker ist hoch, aber nie hornartig verlängert. Beim Weibchen ist der Vorderrücken kaum so breit wie die Flügeldecken, doch relativ breiter als in der vorigen Gattung, seine Seiten sind stark gerundet, seine Oberfläche ist wenig gewölbt und die Grube ist sehr klein oder fehlt ganz. Die Flügeldecken sind gleich breit, gemeinsam zugerundet, glatt oder stark punktirt. Die Beine haben eine beträchtliche Länge, besonders dicke, kolbige Schienen mit hohen, borstigen Querkanten und abgerundetem, borstigem Endrande. Die Vorderschienen zeigen drei scharfe, große Randzähne. Die vordersten Füße der Männchen sind ziemlich kurz, beträchtlich verdickt und mit ungleichen Krallen versehen; die vier hinteren beider Geschlechter zeichnen sich durch ihre Länge und die Größe ihres ersten Gliedes aus; es übertrifft das zweite

beträchtlich an Länge und ist hinten sehr hoch, zumal am mittleren Fußpaar; die Afterkralle trägt mehrere Borsten. Das Prosternum hat einen dicken, behaarten Zapfen hinter den Vorderhüften.

Ich kenne nur Arten aus Süd-Amerika.

A. Vorderrücken ohne Seitenhörner beim Männchen, ohne Grube beim Weibchen.

1. C. **Cyclops***: fusca, fortiter punctata, elytris femoribusque rubicundis; pectore griseo-hirto, maxillarum galea subquadridentata. Long. 10‴. ♂. †.

In Guyana. — Dunkelbraun; Flügeldecken, Schenkel und Brust mehr rothbraun. Kopffläche grob runzelig, der Endrand stumpf. Vorderrücken sehr breit, bauchig gewölbt, bis über die Mitte hinaus vertieft, mit hohem Randhöcker; in der Vertiefung grob runzelig, daneben stark punktirt, nach hinten die Punkte feiner. Flügeldecken mit ziemlich groben Punkten in Reihen, welche neben der Naht und den Rippen am regelmäßigsten stehen. Afterdecke stark chagrinirt. Brust, Bauchseiten, Schenkel und Schienen innen gelbgrau behaart, die Haare ziemlich kurz. Innere Kralle der Vorderfüße deutlich gegabelt, aber wenig verdickt. Unterkieferhelm mit vier kleinen Zähnen in zwei schiefen Reihen, der obere der zweiten Reihe der kleinste.

2. C. **Stenelus***: fusca, nitidissima, glaberrima, femoribus rubicundis; pectore fulvo-hirto; maxillarum galea subbidentata. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Dunkelbraun, oben sehr glänzend; Kopffläche runzelig, mit zwei Höckern auf der Stirnnaht und zwei scharfen Endecken, die beim Weibchen schwächer sind. Vorderrücken beim Männchen am Vorderrande neben dem Höcker punktirt, dann glatt; die Grube weit, der Saum stark gewölbt; beim Weibchen an denselben Stellen punktirt, aber ohne Spur der Grube. Flügeldecken ganz glatt, selbst ohne Nahtstreif. Afterdecke mit einigen Punkten beim Weibchen. Brust und Schenkel stark gelbrothbraun behaart, die Schienen dick, die innere Kralle der männlichen Vorderfüße sehr verdickt, besonders am Grunde, stark gekrümmt, ungleich gegabelt.

B. Vorderrücken beim Männchen mit einem langen Horn zu jeder Seite über den Kopfecken; beim Weibchen eine kleine Grube.

3. C. **Glaucon**: fusca, nitidissima, laevis; pectore femoribusque rubicundis, rufo-setosis. Long. 10—16‴. ♂ et ♀. †.

Var. cornibus maris minutissimis, auriculatis.
Scarab. Glaucon *Perty, Delect. etc. Taf.* 9. *Fig.* 13.
Scarab. Teucer *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*
Scarab. luniger *Sturm. Cat.*
Strateg. Montesuma *Hop. Col. Man.* I. 88.

In Brasilien (St. Paulo), von Herrn Beske. — Oben dunkelbraun, sehr glänzend, unten mehr rothbraun, ziemlich überall von hell rothbraunen Haaren daselbst bekleidet, das Weibchen stärker behaart. Kopffläche grob punktirt, die Stirnnaht wulstig erhaben, die beiden Endspitzen lang. Vorderrücken sehr breit, auch beim Weibchen so breit wie die Flügeldecken; beim Männchen ganz glatt, mit tiefer, breiter Grube, spitzem Randhöcker und einem langen zusammengedrückten Horn an jeder Seite, das am Ende zweizackig ausgeschnitten ist; bei kleineren Individuen das Horn einfach, ohrförmig zugespitzt, bei ganz kleinen nur ein buckelartiger Höcker. Vorderrücken des Weibchens dicht punktirt, die Punkte vorn stark, hinten sehr schwach; das Grübchen deutlich, selbst der Randhöcker sichtbar, aber bei kleineren Individuen beide sehr schwach. Flügeldecken glatt, auch ohne Nahtstreif. Afterdecke beim Weibchen mit schwachen Punkten. Beine recht lang, die Schienen sehr dick; die Vorderfüße der Männchen stärker verdickt, die innere Kralle sehr gekrümmt, am Grunde mit einem Höcker, am Ende ungleich gegabelt. Unterkieferhelm schlank, am Ende mit zwei kleinen Zähnen, davor in der Mitte ein Höcker am Innenrande.

Anm. Der Scarabaeus Entellus *Encycl. méth.* X. 2. 347. *a.* 1. scheint nicht von der eben beschriebenen Art verschieden zu sein, obgleich die Zusammenstellung desselben mit Scarab. Hercules, Scar. Tityus und Sc. Actaeon mich abhält, meine Vermuthung als Gewißheit auszusprechen.

24. Gatt. STRATEGUS *Kirb.*

Hope, Col. Man. I. 87. *pl.* 1. *f.* 5.

Kopfschild dreiseitig, am Ende seltener zugespitzt, gewöhnlich abgestutzt, mit aufgebogenem Endrande; hinten, da wo die Stirnnaht verläuft, in der Regel zwei erhabene Knötchen bei beiden Geschlechtern. Mundtheile kräftig, die Oberkiefer in der Mitte sehr breit, am Ende beim Männchen meistens stumpf, beim Weibchen in zwei gleiche oder ungleiche Zähne getheilt, bisweilen bei beiden Geschlechtern gezähnt, doch dann die Zähne des Männchens un-

gleicher als die des Weibchens, stets länger als das Kopfschild. Unterkieferhelm ziemlich lang, stark gebaut, wenig gekrümmt, auf der Oberseite mit einem dichten Haarbusch bekleidet, am Innenrande mit 6 großen, spitzen Zähnen besetzt, die zwei Gruppen bilden, indem drei oben an der Spitze, drei andere mehr nach unten etwas dichter neben einander stehen. Unterlippe ziemlich schmal, doppelt so lang wie breit, gegen die Zunge hin sichtlich verschmälert, der Zungentheil klein, kurz, abgerundet, an beiden Enden mit dichtem Haarbusch. Vorderrücken viel breiter als lang, die Seiten stark gebogen, die Kopfecken spitz, die Schulterecken abgerundet; auf der Fläche beim Männchen 3 Hörner, eins vorn am Rande, das über den Kopf vorragt und höher zu sein pflegt als die beiden hinteren, welche über den Hüftgruben sich erheben; beim Weibchen eine tiefe Grube auf der vorderen Hälfte, deren vorderer Rand sich in der Mitte höckerartig erhebt, diese Grube und die Seiten daneben nadelrissig, und ähnlich in vielen Fällen dieselbe Gegend auch beim Männchen skulpirt. Vorderbrustbein mit hohem, spitzem, haarigem Höcker hinter den Hüften und gerundetem, behaartem Kiel davor. Flügeldecken gleich breit, kaum breiter als der Vorderrücken an seiner breitesten Stelle, gemeinsam zugerundet, glatt, oder mit unvollständigen Punktreihen an den Seiten, zumal beim Weibchen, stets mit tiefer Nahtlinie und aufgeworfenem, feinem Rande. Afterdecke am Grunde, Brust- und Bauchseiten behaart. Beine sehr kräftig, die Vorderschienen mit vier Randzähnen, die vier hinteren mit 2 schiefen, borstigen Querkanten, und an den mittleren zwei, an den hintersten drei Endzacken. Füße stark borstig, die Glieder bis zum fünften allmälig kleiner; die Afterkralle vielborstig.

1. Oberkiefer beim Männchen mit zwei ungleichen, spitzen Zähnen, der äußere Zahn viel länger als der innere; beim Weibchen die Zähne gleich groß, stumpfer. Endrand der vier hinteren Schienen sehr stumpfzackig, mit starkem Borstenkranze.

1. St. Antaeus: supra fuscus, nitidus, subtus castaneus, rufo-setosus; clypeo parabolico, subacuto, fronte vix bituberculata; cornibus pronoti maris longis, arcuatis: medio per foveam ad marginem posticum producto. Long. 1″. ♂ et ♀. †.

Geotr. Antaeus *Fabr. S. El.* I. 12. 36. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 11. 46. — *Oliv. Ent.* I. 3. 24. 23. *pl.* 13.

f. 12. — *Jablonsk. Naturs. Col.* I. 274. 30. *Taf.* 5. *Fig.* 5. — *Drury, exot. Ins.* I. *pl.* 34. *f.* 3 *et* 4. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

Im südlichen Nord-Amerika, von Herrn Zimmermann. — Diese kleine Art unterscheidet sich nicht bloß durch die angegebene Form der Oberkiefer, sondern auch durch den breiten, flacheren Körperbau leicht von den meisten übrigen Gattungsgenossen und schließt sich darin mehr an Corynoscelis. Das grob runzelige Kopfschild ist parabolisch zugerundet, aber in der Mitte mit einem aufrechten Randknötchen geziert. Die beiden Stirnhöcker sind sehr undeutlich. Die Hörner am Vorderrücken haben für die Art eine bedeutende Länge, stehen divergirend auseinander, krümmen sich aber mit den Spitzen nach innen; das vordere Horn hat fast eine scharfe Rückenkante und setzt sich deutlich durch die Grube des Vorderrückens bis zum Hinterrande fort; neben ihm entstehen also zwei Gruben, und diese sind stets nadelrissig. Beim Weibchen beschränkt sich die nadelrissige Skulptur bloß auf die Grube und den äußersten Vorderrand. Die Flügeldecken haben durchaus gar keine Punkte, selbst der Nahtstreif ist größtentheils verloschen. Die Afterdecke hat Punkte am Grunde und am Endrande.

Anm. Ueber Voet's Sc. tridens hispidus, den Fabricius und Olivier zu Antaeus ziehen, wird später bei St. surinamensis gesprochen werden.

2. **St. Mormon***: rufus, supra nitidissimus, subtus setosus; clypeo acuminato, fronte mutica; pronoti maris cornibus posticis nullis, antico tuberculiformi. Long. 1″. ♂.

In Texas, Herrn Dupont's Sammlung. — Diese Art hat genau die Größe und Gestalt der vorigen, ist aber überall hell rothbraun, sehr glänzend und überdies wesentlich verschieden. Die äußeren Zähne der Oberkiefer sind länger, spitzer; das Kopfschild ist scharf zugespitzt, grob punktirt, ohne Stirnhöcker. Der Vorderrücken hat keine Hörner, sondern statt des vorderen Hornes einen spitzen Höcker und statt der beiden hinteren kaum bemerkbare Beulen; die Gegend rund um den Höcker ist nadelrissig. Die Flügeldecken sind ohne Punktreihen, aber der Nahtstreif ist sichtbar, wennauch schwach. Die Afterdecke ist sehr groß, hoch, glatt, bloß am Grunde mit einem schmalen Querstreif von haaretragenden Punkten; die Vorderschienen haben zwar 4 scharfe, spitze Zähne, aber der oberste ist sehr klein, kaum als Zahn erkennbar.

Anm. Herr Dupont sandte mir diese Art als G. Maimon

Fabr.; allein nach dem Original in Bank's Sammlung, das ich sah, gehört dieselbe zu Syphax.

2. Oberkiefer beim Männchen mit zwei gleich breiten Endzähnen, wie beim Weibchen, indeß die Zähne des letzteren schmäler als die des ersteren, und der äußere auch hier noch etwas stumpfer.

3. St. Jugurtha*: fusco-rufus, supra obscurior, nitidissimus, subtus rufo-setosus; clypei apice acuto, fronte bituberculata; cornibus maris longissimis, antico reflexo, posticis suberectis, arcuatis. Long. 13—16'''. ♂ et ♀. †.

In Columbien. — Im Habitus dem St. Syphax verwandt, aber kleiner und relativ breiter. Kopfschild fein zugespitzt, punktirt, mit zwei Höckern auf dem Stirnrande. Vorderrücken von gewöhnlicher Bildung, beim Männchen mit entwickelten Hörnern, ganz glatt, beide hinteren Hörner lang, fast aufrecht gestellt, gegen einander gekrümmt; das vordere noch viel länger, aufgebogen, in der Biegung längsrunzelig, wie gekielt. Flügeldecken mit Nahtstreif, aber ohne Punktreihen. Afterdecke glatt, nur am Grunde punktirt und abstehend behaart. Das Weibchen ist lediglich an seiner Kleinheit und dem spitzen, wenn auch weniger scharfem Ende des Kopfschildes kenntlich.

4. St. Fascinus *Dej.*: fusco-rufus, subtus rufo-setosus; clypei apice bidentato, fronte bituberculata; cornibus maris gracilibus, medio in apice bidentato, posticis subporrectis. Long. 14—16'''. ♂. †.

In Columbien. — Diese Art gleicht in Größe und Gestalt der vorigen, scheint aber verschieden von ihr zu sein, denn das Männchen hat einen am Ende deutlich zweizackigen, breiteren Clypeus, ein oberhalb mehr abgeplattetes, am Ende zweizackiges oder zweiknotiges, ausgehöhltes, mittleres Horn, stark vorwärts geneigte hintere Hörner und ein etwas kürzeres, relativ breiteres Hintertheil. Auch steht der Nahtstreif dichter an die Naht heran, als bei der vorigen Art. — Weibchen mit zweizackigem Kopfschilde von entsprechender Größe kenne ich nicht. —

3. Oberkiefer beim Männchen breit abgerundet, entweder ohne Theilung in zwei Zähne, oder mit schwacher Andeutung eines kleinen innern Zahns; beim Weibchen in zwei deutliche, stumpfe Endzähne gespalten, aber der äußere Zahn breiter als der innere.

5. St. Aloeus: fuscus, elytris femoribusque rubicundis;

subtus rufo-setosus; clypei apice obtuso, subtruncato; cornibus maris omnibus porrectis. Long. 2—2½‴. ♂ et ♀.

Geotr. Aloeus *Fabr. S. El.* I. 11. 32. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 10. 42.

Scarab. Aloeus *Linn. S. Nat.* I. 2. 542. 7. — *Oliv. Ent.* I. 3. 23. 22. *pl.* 3. *f.* 22. *et pl.* 22. *f.* 198. — *Jabl. Col.* I. 271. 29. *Taf.* 5. *Fig.* 3. — *Voet. Col.* I. *No.* 122. 128. *Taf.* 18 *et* 19.

In Guyana und Brasilien, von Herrn Bescke. — Bei der großen Aehnlichkeit der meisten Arten dieser Gattung scheint mir eine ausführliche Beschreibung jeder einzelnen unnöthig, daher ich nur die Unterschiede derselben hervorhebe. Ich nehme also für St. Aloeus die größte brasilianische Art, deren vorderes Kopfende stumpf, beim Männchen mehr abgestutzt, scharfkantig, beim Weibchen gerundet eckig erscheint, deren Oberkiefer beim Männchen die schwache Spur eines inneren Zahnes zeigen, deren Vorderrücken ebendesselben Geschlechtes mäßig lange Hörner trägt, von welchen das vorderste sich anfangs vorwärts wendet und dann erst aufrichtet, am Ende stumpf, am Grunde breit, verflacht und nicht sehr deutlich durch die Grube des Vorderrückens nach hinten fortgesetzt ist, während die beiden seitlichen sich schief vorwärts wenden; sind alle drei Hörner stark entwickelt, so sind sie ganz glatt, nehmen sie aber an Größe ab, so zeigt sich zwischen ihnen eine querrunzelige nadelrissige Skulptur, welche die ganze vordere Hälfte des Vorderrückens bis zu den hinteren Hörnern einnimmt. Ebenso weit reicht diese Skulptur auch beim Weibchen, das übrigens dunkler gefärbt zu sein pflegt. Weiter finde ich keine besonders auszeichnenden Merkmahle, allenfalls ließe sich noch anführen, daß der Ring über der Afterdecke eine sehr deutliche querrunzelige Skulptur zeigt.

Anm. 1. Diese Art scheint nicht bloß über das ganze tropische Süd-Amerika östlich von den Kordilleren, sondern auch über die antillischen Inseln verbreitet zu sein, wenigstens wüßte ich keine Unterschiede zwischen ihr und dem von Palisot Beauvois als Scarab. Semiramis, 4-foveatus und oblongus (*Ins. rec. en Afr. et en Amériq. Col. pl.* 2. *fig.* 1—4. — Geotr. Semiramis *Fabr. S. El.* I. 12. 35.?) beschriebenen Exemplare von St. Domingo anzugeben. Zwei Stücke dieser Art, welche ich von Kuba vor mir habe (Scarab. bellicosus *Dup. MSS.*), unterscheiden sich von den Brasilianern allerdings durch einen viel lebhafteren Glanz, eine relativ vielleicht etwas beträchtlichere Länge der Hörner beim Männchen, eine hel-

lere braunrothe Farbe und etwas schlankere hintere Hörner des Vorderrückens. Ich glaube aber kaum, daß man diese Unterschiede für Artcharaktere nehmen darf. Vier andere Individuen von Buenos Ayres, mit ebenso lebhaftem Glanze, theilte mir Herr Dupont als Scarab. tridens *sibi* (*Dej. Cat. l. l.*) und Sc. Phoebus *sibi* zur Ansicht mit; sie waren kleiner als die kleinsten Brasilianer, hatten aber nichtsdestoweniger sehr lange Hörner am Vorderrücken, und das mittlere des einen Exemplars (Sc. tridens) zeigte obenauf zwei tiefe, scharfe Längsfurchen. Auch diese Stücke halte ich nicht für spezifisch vom St. Aloeus verschieden.

2. Die Furchung auf dem Vorderrücken des Männchens zeigt große Verschiedenheiten. Sind die Hörner sehr lang, so fehlen alle Nadelrisse, das Individuum mag groß oder klein sein; nehmen die Hörner an Größe ab, so zeigen sich bald Nadelrisse, zunächst neben den Kopfecken, dann am Hinterrande, bald in der ganzen Grube, endlich selbst an den Hörnern. Diese Furchen werden um so deutlicher und bestimmter, je größer das Exemplar ist und je kleiner für seine Größe die Hörner sind, und erfüllen zuletzt die ganze Gegend ebenso vollständig, wie beim Weibchen. Die Oberkiefer der Männchen verhalten sich ähnlich, je größer sie sind, desto kleiner ist relativ der kleinere Zahn am Innenrande.

6. St. Julianus: rubro-fuscus, nitidus, subtus rufo-setosus; clypei apice subbilobo, lobis divertentibus acutis; cornibus pronoti maris posticis latis, alaeformibus. Long. 16 — 22‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Julianus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

Var. minor.

Scarab. Ajax *Dej. ibid.* (nec Sc. Ajax *Oliv.*)

In Mexiko. — Diese Art halte ich für verschieden vom Strat. Aloeus; sie ist relativ gedrungener gebaut, wenngleich viel kleiner und hat eine lebhaftere, rothbraune Farbe, fast wie unser Geotr. nasicornis. Die Oberkiefer sind ebenso breit, wie bei St. Aloeus, aber der innere Zahn ist doch etwas deutlicher. Der vordere Kopfrand ist nicht abgestutzt, sondern ausgeschnitten und bildet beim Manne zwei divergirende Lappen, beim Weibe zwei spitze Zähne. Der Vorderrücken zeigt beim Männchen zwei deutliche Unterschiede von St. Aloeus, insofern das vordere Horn sich als stumpfe Kante durch die Mitte der Grube zieht, und zwei tiefe Grübchen von einander absondert, und die seitlichen Hör-

ner breite stumpfe Flügel darstellen; am weiblichen Vorderrücken finde ich den Höcker hinter dem Vorderrande breiter und stumpfer als bei St. Aloeus, auch hat er eine breitere Randleiste. Die Flügeldecken sind relativ kürzer und die Skulptur über der Afterdecke ist schwächer.

Anm. 1. Wie bei der vorigen Art ist das Ende des mittleren Hornes am Vorderrücken der Männchen gewöhnlich stumpf zugespitzt; allein es giebt Individuen, bei welchen es am Ende eine leichte Kerbung, zwei nebeneinanderstehende Knötchen zeigt. Ich habe ein solches von St. Julianus vor mir, und Illiger beschreibt ein anderes von St. Aloeus in der Uebersetzung von Olivier's Entomol. I. 110. Bei St. Aloeus habe ich solche Individuen nicht gesehen, und da Illiger zugleich das vordere Horn als die Grube durchsetzend beschreibt, was es beim St. Aloeus nie so deutlich thut, so möchte ich fast glauben, daß er ein Stück des Sc. Julianus vor sich gehabt habe.

2. Sc. Ajax *Oliv.* gehört zu St. Ahenobarbus.

7. St. Anachoreta: rubro-fuscus, nitidissimus, subtus rufo-setosus; statura longiori, clypei apice truncato, cornibus pronoti maris posticis angustis; elytris inde ab humeris paululum latioribus. Long. 18—24‴. ♂ et ♀.

Dej. Cat. 3. *éd.* 168.

Geotr. Ceraurus *Klug. MSS.*

Auf Cuba. — Diese Art steht zwischen den beiden vorigen gewissermaaßen in der Mitte, unterscheidet sich aber weniger von ihnen durch bestimmte Kennzeichen, als besonders durch den viel schlankeren, mehr gestreckten Habitus und den auffallend lebhaften Glanz. Das Kopfschild ist stumpf, relativ breiter als bei Aloeus; seine Oberfläche ist nadelrissig, auf der Stirn erscheinen zwei Höcker. Der Vorderrücken des Männchens hat drei sehr schlanke, aber dennoch kurze Hörner, unter denen sich die beiden hinteren durch ihre zierliche Form auszeichnen, während das vordere sich als breite, aber deutliche Schwiele, deren äußerste Leiste kantenartig abgesetzt ist bei vollständiger Ausbildung des Hornes, durch die Grube des Vorderrückens hinzieht. Die Flügeldecken haben starke Punktreihen, welche von der Schulterhöhe ausgehen und sich nach hinten verlieren; diese Punktreihen sind beim Männchen ebenso deutlich, wie beim Weibchen und bei ihm deutlicher als bei irgend einer anderen Art. Die Afterdecke ist fein gerunzelt und bloß in der Mitte beim Männchen geglättet. Das Weibchen unterscheidet sich schwer von dem des St. Aloeus, die länglichere Form des Körpers und die

ganz mit Querrunzeln bedeckte Aftergegend bieten noch die besten Unterschiede dar.

8. **St. surinamensis** *Dup.*: ruber, subtus dilutior, rufo-setosus; clypeo subtruncato, reflexo; cornibus pronoti maris posticis erectis, acutis: antico reflexo, per foveam pronoti producto. Long. 16—18‴. ♂ et ♀.

In Guyana, Herrn Dupont's Sammlung. — Noch ähnlicher dem St. Aloeus, als der vorigen Art, aber viel kleiner, so groß wie Oryctes nasicornis, hellrothbraun gefärbt, mit einem Anflug von violett; oben glänzend, unten roth behaart. Kopfschild weder abgestutzt, noch zugerundet, mit stumpfer aufgerichteter Endecke; auf der Stirn zwei deutliche Höcker. Vorderrücken mit drei deutlichen, gut entwickelten Hörnern, deren vorderstes sich über den Kopf legt und dann senkrecht aufsteigt; der Rücken desselben etwas gekielt, aber nur am Ende, an der Basis gerundet, als breite Schwiele durch die Grube des Vorderrückens fortgesetzt; daneben zwei schiefe, langgezogene, nicht runde Gruben, deren Außenrand sich senkrecht aufsteigend zu einem mäßig hohen, ziemlich spitzen Horne erhebt; der Vorderrücken des Weibchens nadelrissig, ohne Eigenheiten, der Randhöcker spitz. Flügeldecken ohne Punktreihen, nur am Seitenrande unter der Schulter einige Punkte in zwei kurzen Reihen. Afterdecke punktirt und haarig, dann glatt beim Männchen, beim Weibchen runzelig punktirt, besonders am Afterrande.

Anm. Wahrscheinlich gehören zu dieser Art Voet's Sc. trifurca Fig. 115. und Sc. tridens hispidus Fig. 116., welche Fabricius und Olivier zum St. Antaeus gezogen haben, während Schönherr wenigstens den letzteren, und vor ihm Jablonsky (Naturs. Col. I. 269. 28.) als Geotr. tricornis (*Syn. Ins.* I. 1. 12. 49.) selbstständig aufführen. Die Angabe des Vaterlandes nach Ostindien ist sicher unrichtig.

9. **St. Syphax**: fusco-ruber, nitidus, subtus rufo-setosus; clypei apice bidentato; fronte plana non tuberculata, cornibus pronoti maris elongatis, gracilibus. Long. 14—18‴. ♂ et ♀.

Geotr. Syphax *Fabr. S. El.* I. 12. 37. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3.

Scarab. Syphax *Oliv. Ent.* I. 3. 25. 24. *pl.* 11, 22 *et* 25. *fig.* 99.

Var. minor. Geotr. Maimon *Fabr. S. El.* I. 13. 38.

Scarab. Maimon *Oliv. Ent.* I. 3. 29. 30. *pl.* 11. *f.* 101.

In Süd-Amerika (von St. Domingo), Bank's Sammlung. — Noch schlanker als die vorige Art gebaut, stark glänzend, heller rothbraun gefärbt, völlig wie Geotr. nasicornis. Der Kopf hat keine Höker am Stirnrande, das Kopfschild ist stärker zugespitzt, zweizackig, ganz glatt. Die schlanken Hörner des Vorderrückens sind sehr lang, zierlich, besonders das vordere, welches sich etwas durch die Grube nach hinten fortsetzt; Nadelrisse fehlen bei entwickelten Hörnern, bei kleinerer Ausbildung (G. Maimon) treten sie auf. Die sehr glänzenden Flügeldecken haben auch im männlichen Geschlecht deutliche Punktreihen an den Seiten, welche von der Schulterhöhe ausgehen und nach hinten verschwinden, werden nach hinten zu etwas breiter, wodurch diese Art einen mehr verkehrt eiförmigen Umriß erhält.

Anm. 1. Das Individuum in Bank's Sammlung hatte allerdings keine Spur von Höckern auf dem Kopfe und einen zweispitzigen Clypeus; andere Exemplare, welche mir Herr Dupont als Scar. talpa *Fabr.* sandte, zeigten bei unvollständiger Entwickelung der Hörner am Thorax Höcker auf dem Kopfe und einen breiteren Clypeus. Es scheinen also beide Gebilde auf die Weise zu einander in Beziehung zu stehen, daß wenn die Hörner des Vorderrückens ihr Maximum erreichen, die Höcker des Kopfes schwinden, und umgekehrt diese zunehmen, wenn jene abnehmen; welche Beziehung ich auch bei den anderen Arten beobachtet zu haben glaube.

2. Wahrscheinlich gehört Sc. talpa *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. — Sarpedon *Dup. MSS.* — geminatus *Sturm* hierher; aber nicht Geotr. talpa *Fabr. S. El.* I. 20. 69.

10. St. Titanus: fusco-niger, subnitidus, subtus fusco-setosus; clypei apice obtuso; cornu pronoti maris medio longo, supra deplanato, bicarinato, in apice bipartito. Long. 16—22'''. ♂ et ♀. †.

Geotr. Titanus *Fabr. S. El.* I. 13. 39. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 12. 51.

Scarab. Titanus *Jabl. Naturs. Col.* I. 272. 34. *Taf.* 6. *fig.* 3. — *Oliv. Ent.* I. 3. 26. 25. *pl.* 5. *f.* 38.

Scarab. Simson *Drury, exot. Ins.* I. *tab.* 36. *fig.* 3. 4.

Var. minor.

Geotr. Ahenobarbus *Fabr. S. El.* I. 13. 40. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 13. 52.

Scarab. Ahenobarbus *Oliv. Ent.* I. 3. 28. 28. *pl.* 16. *fig.* 147.

Scarab. Ajax *ibid.* 27. *pl.* 2. *f.* 18.

♀. Scarab. Eurytus *Fabr. S. Ent.* 7. 13.

Auf den Antillen. — Tief schwarzbraun, weniger glänzend, die Flügeldecken fast matt. Kopfschild zwar ziemlich spitz, die Endecke aber doch gerundet; Stirn mit zwei Höckern. Vorderrücken beim Weibchen ohne Eigenheiten, beim Männchen durch das lange, oben flache, an beiden Seiten gekielte, scharfkantig abfallende, am Ende in zwei Zacken getheilte, mittlere Horn ohne Skulptur ausgezeichnet; die hinteren Hörner breit und kurz, zwischen ihnen am Rande der Grube noch die Andeutung einer Beule. Flügeldecken von der Schulter an sichtlich breiter, dann gemeinsam zugerundet, beim Männchen seidenartig schillernd. Afterdecke beim Manne glatt, beim Weibe chagrinirt. Die Unterseite bräunlicher als die obere, die Haare auf ihr hellbraun, etwas ins Gelbliche ziehend. Vorderschienen zwar vierzähnig, wie gewöhnlich, aber die zwei unteren Zähne mehr genähert.

Anm. Auch bei dieser Art zeigen die Männchen große Verschiedenheit in der Entwickelung der Hörner, und darauf gründet sich die Trennung in zwei Arten, welche Fabricius vornahm. Ich habe ein kleines männliches Individuum vor mir, welches alle 3 Hörner nur noch als Höcker zeigt, auch das vordere; so daß von seiner Theilung an der Spitze keine Spur mehr geblieben ist. Dennoch fehlt ihm die nadelrissige Skulptur des Weibchens bis auf einige Querstriche in der Tiefe der Grube. Durch sie zieht sich das vordere Horn nicht bis zum Hinterrande, wie bei Julianus und Anachoreta. Auch die relativ längeren Füße zeichnen diese Art vor den übrigen sehr kenntlich aus.

Anhang.

Als eine selbstständige Art dieser Gattung dürfte noch zu betrachten sein:

Geotr. Vulcanus *Fabr. S. El.* I. 12. 34. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 11. 44.

Str. pronoto tricorni; cornibus lateralibus brevioribus compressis, ante apicem dilatatis.

Habitat in insula Guadaloupe.

Affinis Str. Syphax, at major; caput muticum nigrum, clypeo bidentato. Thorax cornibus tribus porrectis; intermedio longiori, recurvo; lateralibus paulo minoribus, rectis, compressis, ante apicem parum dilatatis. Elytra punctata, stria ad suturam distinctiore.

3. Phileuriden (Phileuridae).

Lamell. xyloph. differentia sexuum externa vel nulla, vel relativa, in fronte et pronoto obvia; utraque pars vel cornuta vel excavata, frons plerumque bicornis. **Mentum** latum, vel trapezoidale vel obcordatum, lateribus rotundatis, pro palpis vix excisis, parte ligulari saepissime non distinguenda; superficie externa in apice retusa, carinata. **Tarsorum** quatuor posticorum articulo primo elongato, trigono s. mucronato.

Obwohl die Gruppe der Phileuriden in ihren typischen Formen sehr viel Eigenthümliches hat, so ist es doch schwer, sie durch diagnostische Merkmahle von den benachbarten Abtheilungen zu unterscheiden. Im Aeußeren zeichnen sie sich bald durch einen breiten, flachen, bald durch einen hoch gewölbten, schmäleren Bau aus, sind dabei ziemlich gleich breit, gewöhnlich sehr grob skulpirt und glänzend polirt. Ihr Kopf, zwar großen Verschiedenheiten unterworfen, hat nur relative, bisweilen gar keine, aber wohl nie (!) absolute Geschlechtsunterschiede, und ist im ersten Falle bald mit einem mittleren, bald mit zwei seitlichen Höckern oder Hörnern versehen, die beim Weibchen schwächer zu sein pflegen als beim Männchen. Das Ende des Kopfschildes ist meistens zugespitzt, doch nicht immer in eine einfache, scharfe Endspitze verlängert. Die Oberkiefer ragen zwar, wenn sie geöffnet sind, neben dem Kopfschilde hervor, können sich aber bei den Haupttypen der Gruppe ganz unter ihm verstecken; doch erweitert sich bald ihr Seitenrand so stark, daß er selbst bei geschlossener Lage noch sichtbar bleibt, und wenn dieser in scharfe Ecken vorspringt, so erscheinen auch Zähne (2—3) am Außenrande der Oberkiefer, welche nicht versteckbar sind. Konstanter sind die Unterkiefer an dem langen, scharf gezähnten Helm, dessen fünf oder sechs Zähne in drei Reihen stehen, während die der untersten durch Verwachsung eine einfache, schiefe, zwei bis dreizackige Querreihe bilden. Die Unterlippe hat wohl die eigenthümlichste Bildung und scheint daher den besten Gruppencharakter darzubieten. Sie ist an den Seiten stark gerundet, nach vorn stets verschmälert, doch mitunter so seicht, daß sie einen fortlaufenden

Bogen bildet. Der Zungentheil ragt daher nie selbstständig vor, ja ist in der Regel kaum zu erkennen, weil die Einschnitte, worin die Lippentaster stecken, ganz fehlen. Diese sitzen vielmehr an der Innenseite des Kinnes. Die Außenseite ist vorn gewöhnlich etwas vertieft, die Vertiefung durch eine scharfe Kante abgesondert, und von dieser pflegt in der Mitte ein Längskiel nach hinten zu entspringen. Fehlt die Vertiefung, so ist die ganze Fläche entweder eben, oder lappenförmig nach hinten vorgezogen, wie bei **Cremastochilus** (**III. 673.** flgd.); womit, sonderbarer Weise, auch hier eine Erweiterung des ersten Fühlergliedes verbunden ist. Der Vorderrücken hat einen querelliptischen oder queroblongen Umriß; das Vorderbrustbein ist vor den Hüften mehr oder weniger gekielt, dahinter stets mit einem Zapfen versehen. Die Schulterblätter sind stark, erheben sich vor dem Grunde der Flügeldecken etwas, ragen aber doch nicht vor. Nächstdem bieten die Beine durch ihre kräftige Bildung, zumal durch die winkelig am Innenrande vortretenden Vorderschenkel, die langen und scharfen Zähne an den Schienen, die Verlängerung des ersten Fußgliedes an den vier hinteren in einen Stachel, und die Kleinheit der übrigens scharfen, spitzen Krallen ein accessorisches Gruppenmerkmahl dar. Auffallend ist es, daß sie in der Behaarung so große Differenzen zeigen; bei den typischen Formen sind sie ganz nackt, wenn auch die Brustseiten nackt sind; zeigen sich hier Haare, so tragen die Fußglieder auch Borsten, und endlich (bei **Syrichthus**) entwickelt sich an der ganzen Unterfläche ein so langes Haarkleid, wie es überhaupt bei Xylophilen nur angetroffen wird. Die Afterkralle folgt darin dem ganzen Fuß, ist er behaart, hat sie auch Borsten, gewöhnlich vier, bei **Syrichthus** aber sechs.

Die Mitglieder dieser Gruppe verbreiten sich über alle wärmeren Erdtheile, scheinen jedoch in Amerika am zahlreichsten und vollständigsten vertreten zu sein. In ihrer Lebensweise weichen sie von den typischen Xylophilen nicht wesentlich ab.

Die Gattungen unterscheide ich nach folgendem Schema:

I. Tarsis omnibus nudis vel parum setosis, articulo primo posticorum ascendente, mucronato.

A. Mento latissimo, totum os obtegens; tarsis

plerumque nudis; prosterno anticum versus producto.
 a. Clypeo trigono, mandibulis liberis . . 1. *Trionychus.*
 b. Clypeo rotundato, mandibulis obtectis. 2. *Cryptodus.*
B. Mento angustiore, nec maxillas omnino nec mandibulas obtegente.
 a. Clypeo rotundato, in margine coronato. 3. *Actinolobus.*
 b. Clypeo trigono.
  α. Clypei summo apice emarginato, bidentato . . . . 4. *Trioplus.**
  β. Clypei summo apice acuto, simplici. 5. *Phileurus.*
II. Tarsis omnibus corporisque limbo longissime fimbriatis, articulo ultimo posticorum vix vel parum in apice ascendente . . . . 6. *Syrichthus.*

---

25. Gatt. TRIONYCHUS *Dej.*
Cat. 3. *éd.* 167.

Kopfschild dreiseitig, zugespitzt, die Endspitze höckerartig aufgebogen, fein erhaben gerandet; auf der Stirn vor den Augen bei beiden Geschlechtern ein Höcker. Fühler dick und stark, das Grundglied etwas nach vorn erweitert; Oberlippe breit, leicht ausgebuchtet. Oberkiefer ziemlich breit, neben dem Kopfschilde sichtbar, buchtig oder stumpfeckig, mit feiner und scharfer Endspitze. Unterkieferhelm mit drei Zahnreihen übereinander, in der ersten und zweiten Reihe nur ein Zahn, in der dritten untersten drei verwachsene Zähne. Unterlippe bedeckt den ganzen Mund, sehr breit, die Seiten stark gerundet, der Zungentheil als stumpfe Spitze angedeutet; die Außenfläche vorn abfallend, nach hinten vertieft, ohne scharfe Kanten. Vorderrücken flach, der Hinterrand fast gerade, die Schulter- und Kopfecken scharf, die Seitenränder gebogen, scharf gerandet; vorn auf der Fläche beim Männchen 2 Höcker oder 2 Ohren neben einer Vertiefung, die dem Weibchen fehlen. Flügeldecken nicht gefurcht, sehr flach, nach hinten etwas breiter, langgestreckt. Bauch ziemlich dick, daher die Afterdecke vorgequollen erscheint, die Brust flacher, zumal vorwärts; sie und die Schenkel kurz behaart. Prosternum mit breitem, zugespitztem Kiel vor den Hüften und scharfkantigem Höcker hinter demselben. Beine sehr stark und kräftig, mit drei langen Zähnen an den vorderen, Stacheln an den hinteren Schienen sowohl in der

Mitte als auch am Endrande, und dicken Füßen, das erste Glied der vier hinteren lang zugespitzt; die Afterklaue genau oder fast so lang wie die Krallen, sehr dick, am Ende kurz gepinselt; die Vorderfüße der Männchen mehr verdickt, mit ungleichen Krallen, die innere viel breiter, am Ende gespalten oder ausgebuchtet; Vorderschenkel am Innenrande vor dem Knie mit stumpfem Höcker.

Die Arten sind in Afrika einheimisch.

1. **Tr. trituberculatus** *Chevr.*: fuscus, nitidus, punctatus; elytris, abdomine femoribusque rubidis; pectore rufo-hirto. Long. 17—18'''. ♂ et ♀. †.
♂. pronoto antice binodoso.
♀. pronoto mutico.
Dej. Cat. l. l.

In Süd-Afrika, von Herrn Chevrolat. — Schwarzbraun, sehr glänzend, fein punktirt; Flügeldecken besonders am Grunde, der Bauch und die Schenkel dunkel kirschroth; die ganze Brust, auch die Seiten des Vorderrückens mit kurzen, rothgelben Haaren bekleidet. Die Punkte der Flügeldecken bogig, nach hinten zu breiter und tiefer, am Endrande dichter und stärker als auf der Afterdecke; letztere beim Weibchen mit kurzen Härchen besetzt. Der Prosternalkiel sehr dick, fein skulpirt, dicht behaart; der Zapfen hinter den Hüften hoch, am Grunde dick aufgeschwollen, quernadelrissig. Männchen mit zwei kleinen Höckern vorn auf dem Vorderrücken, die beim Weibchen fehlen; dahinter die schwache Andeutung einer Längsfurche.

2. **Tr. mucronatus**: nigerrimus, nitidus, fortius punctatus, pectore fusco-hirto. Long. 13—14'''. ♂ et ♀. †.
♂. pronoto antice obsoletissime binodoso.
♀. pronoto mutico.
Scarab. mucron. ***Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et en Amér.*** 5. ***Col. pl.*** 1. ***f.*** 5. 6.
Trion. Arcanius ***Dej. Cat. l. l.***

In Senegambien, von Herrn Dupont. — Kleiner und relativ etwas schmäler als die vorige Art, dunkel schwarzbraun, auch das Haarkleid der Brust, welches spärlicher ist; nur am Hinterrande des Halsschildes und am Grunde der Flügeldecken bleibt die Haarfarbe gelblich. Die Skulptur überall gröber, besonders aber die auf der Afterdecke, welche die Endskulptur der Flügeldecken an Stärke übertrifft. Hauptunterschiede liegen endlich in der Form des Prosternalkiels, wel-

cher relativ höher, schiefer, minder gerundet und viel sperriger, doch gröber, punktirt ist; und in dem Zapfen hinter dem Vorderrücken, der gleichmäßiger verdickt und bis zur Spitze nadelrissig skulpirt ist. Endlich ist an den Vorderschenkeln der Zahn kaum noch als Winkelung der Randkante angedeutet.

3. Tr. auriculatus*: fusco-niger, nitidus, pronoto fortiter punctato, antice retuso; elytris femoribusque rubicundis. Long. 15—16‴. ♂.

♂. pronoto juxta fossulam anticam bituberculato.

In Senegambien, Herrn Dupont's Sammlung. — Nicht ganz so groß wie die erste Art, ähnlich gefärbt, aber gröber punktirt, besonders auf dem Vorderrücken, welcher überhaupt abweicht, eine breitere Randleiste besitzt, und hinter dem Vorderrande eine tiefe Grube hat, neben welcher sich zwei starke Höcker erheben. Außerdem unterscheidet sich diese Art durch den höheren, schmäleren, nur an den Seiten behaarten Kiel des Prosternums und durch den Zapfen hinter den Hüften, welcher breiter ist, mit stumpfen Kanten als dreiseitige Platte vortritt, nach der Mitte einsinkt und hier einen scharfen Höcker am Grunde besitzt; seine ganze Oberfläche ist runzelig, der Höcker aber grob punktirt.

4. Tr. cribricollis: fusco-rufus, nitidus; capite pronotoque nigris, hoc fortissime punctato, antice excavato. Long. 10—11‴. ♂.

♂. capitis tuberculo altissimo; pronoto juxta foveam bicorni.

Trion. cribricollis *Dup. MSS.*

In Senegambien, Herrn Dupont's Sammlung. — Gleicht sehr der vorigen Art, ist aber beträchtlich kleiner. Der Kopf hat statt des Höckers ein wahres Horn. Der Vorderrücken ist mit tiefen, narbigen Punkten besetzt, vorn zu einer tiefen Grube ausgehöhlt, und daneben mit zwei hohen, hornartigen Höckern versehen. Die Skulptur des übrigen Körpers nicht gröber als bei den anderen Arten; die Farbe spielt mehr ins Kirschrothe, aber Kopf und Vorderrücken sind oben tief schwarzbraun. Der letztere hat einen stumpfen, gleichmäßig behaarten und skulpirten Kiel vor den Hüften, und einen schmäleren, scharfkantigen Zapfen dahinter, dessen Fläche fein punktirt und gegen die Mitte scharfhöckerig gewölbt ist. Am meisten zeichnet jedoch diese Art eine entschiedene Verkürzung der Afterklaue vor den drei anderen aus.

Anm. Ich würde hierher den Rhizoplatys cribrarius *Westw. Trans. ent. soc.* IV. 23. *pl.* 2. *f.* 3. ziehen, wenn nicht die Abbil-

dung und Beschreibung manche Angaben enthielten, die nicht zu meiner Art passen. So heißt es von den Unterkiefern, daß ihr Helm nur zwei Zähne habe, während die Figuren 3. d. e. ihrer drei angeben, deren unterster einfach einscheint; bei dem mir vorliegenden Unterkiefer hat aber dieser unterste Zahn zwei besondere Spitzen und einen stumpfen Seitenrand, ähnlich wie bei den ächten Trionychis. Ferner ist der Kopf in der Abbildung sehr groß dargestellt und ohne sichtbare Oberkiefer; bei Tr. cribricollis ist er klein und die Oberkiefer treten vor; weiter erscheint in Fig. 3. a. der Kopfhöcker wie abgestutzt, während er bei mir kegelförmig zugespitzt ist, auch verschmälern sich in der Figur die Flügeldecken etwas nach hinten, während sie bei meiner Art daselbst ein wenig breiter werden; endlich sandte mir Herr Dupont den Käfer nicht als Cryptodon cribrarius, sondern als Trionychus cribricollis *sibi*.

26. Gatt. CRYPTODUS *Mac Leaji*.
***Horae entomol.* I. 138.**

Kopfschild halbkreisförmig, in der Mitte etwas gestutzter, hoch erhaben gerandet; auf der Stirn die Andeutung zweier Höcker, der Raum dazwischen mehr vertieft. Fühler dick, das Grundglied am oberen Ende ohrartig verlängert, der Fächer eiförmig, die Geißel 5- oder 6gliedrig. Oberkiefer völlig unter dem Kopfschilde versteckt, einwärts gekrümmt, mit scharfem spitzem Endzahn, und einem zweiten stumpferen Zahn in der Mitte der Innenseite. Unterkiefer stark gezähnt am Helm, die Zähne in 3 Reihen, aber die Reihen mehr genähert, in den beiden oberen Reihen je ein langer, spitzer, gebogener Zahn, in der dritten Reihe drei verwachsene, wovon der mittelste der feinste ist. Kaustück am oberen Ende in einen spitzen Zahn verlängert. Unterlippe breit, halbkreisförmig, den Mund und alle Kiefer verdeckend, am Grunde in einen Lappen verlängert, daher schief abgeplattet, ohne Spur eines Zungentheils. Vorderrücken querelliptisch, flach und abgeplattet, wie der ganze Körper, mit stumpfen Ecken und feiner Randleiste. Flügeldecken blatternarbig punktirt, verflacht, ziemlich gleich breit, nur am Bauch etwas breiter werdend. Der Bauch nach hinten vortretend, übrigens glatt, wie die Brust. Prosternum mit breitem, flachem, vorspringendem Kiel vor den Hüften und kurzem Höcker dahinter. Beine ziemlich

kurz, aber kräftig, die Vorderschienen mit drei scharfen Zähnen, die hinteren mit Dornen auf der Kante und spitzen Zacken am Endrande; schwach behaart oder haarlos, wie die Füße. Das erste Glied der vier hinteren oben lang zugespitzt, das vorderste Paar beim Männchen (einer Art) etwas verdickt, mit ungleichen Krallen, die innere dicker, am Grunde mit stumpfem Zahn; die Afterkralle sehr klein, zugespitzt.

Die Arten finden sich in Neu-Holland und auf Van Diemen's Land.

Anm. Mac Leay, welcher diese sonderbare Gattung aufstellte, wollte sie anfangs zu den Trogiden bringen und verglich sie sogar mit Passalus; später ordnete er sie den Cremastochiliden, also den Melitophilis, bei. In der kritischen Revision seiner Arbeit, welche ich in Germar's Zeitschrift (II. Bd. S. 353.) mit Herrn Schaum unternahm, zeigte ich zuerst (S. 361.), daß Cryptodus zu den Dynastiden neben Phileurus gehöre, welcher Ansicht zwar Prof. Erichson im Jahresbericht (für 1839. Wiegm. Arch. 1840. 2. Bd. S. 249.) widersprach, allein über die eigentliche Stellung der Gattung im Ungewissen blieb. Als später J. O. Westwood, mit dem ich bei meiner Anwesenheit in London auch diesen Gegenstand verhandelte, mir beipflichtete (*Trans. ent. soc.* IV. 20.) und die Richtigkeit meiner Behauptungen durch eine sorgfältige Beweisführung außer allem Zweifel setzte, suchte Prof. Erichson nochmals (Jahresb. für 1842. Wiegm. Arch. 1843. II. S. 195.) dieselbe zu ändern, indem er sich für die Verwandtschaft mit den „Melolonthen im weiteren Sinne, den Cyclocephalites *Laporte's*" entschied. Worin jedoch diese nähere Verwandtschaft mit Cyclocephala sich kund giebt, hat er nicht weiter angedeutet; vielleicht weil eine darauf abzielende Darstellung ihm nur dann gelingen könnte, wenn er einräumte, daß auch Trionychus und Phileurus zu den Cyclocephaliden gehören; in welchem Falle auch ich nichts gegen diese Ansicht einzuwenden hätte.

A. Mit zehn Fühlergliedern, der ganze Körperbau viel flacher, der Kopf größer, die Füße ganz haarlos.

Diese Sektion gleicht im Habitus völlig den Trionychis.

1. Cr. Tasmannianus: planatus, niger, nitidus, punctatus; capite obsoletius bituberculato, elytris obsolete tricostatis, sparsius varioloso-punctatis. Long. 10—11'''. ♂ et ♀. †.

Westw. l. l. 21. *pl.* 2. *fig.* 1. — *Proceed. ent. soc.* 1841. 5. *Juli.*

Cryptod. anthracinus *Kl. in litt.* — *Erichs. in Wiegm. Archiv.* 1842. I. 161.

Buceris anthracinus *Dup. MSS.*

Auf Van Diemens Land. — Viel flacher gebaut, glänzend schwarz; Kopf dicht und fein punktirt; Fühler zehngliedrig, das dritte Glied nicht länger als das vierte, der Fächer glatt. Unterlippenfortsatz am Ende abgestutzt. Vorderrücken mit gröberen und sperrigen Punkten, sehr flach, längs der Mitte seicht gefurcht, beinahe doppelt so breit wie lang. Flügeldecken relativ länger, $1^1/_2$ mal so lang wie an der Schulter breit, mit drei feinen Rippen und erhabener Naht, in den Zwischenräumen viele, kleinere, elliptische, vertiefte, hinterwärts meist offene Nadelstriche, die sich aber nicht berühren; dazwischen und auf den Rippen zerstreute, feine Punkte. Afterdecke, Brustseiten, Bauchringe und Schenkel bogig skulpirt, haarlos, wie die Füße. Männchen etwas größer als das Weibchen, das Aftersegment sehr stark vorgequollen, die Farbe an den Flügeldecken und Schenkeln brauner, die Vorderfüße merklich verdickt.

B. Mit neun Fühlergliedern, der ganze Körper viel höher gewölbt, die Flügeldecken relativ etwas kürzer, die Füße unten behaart.

Diese Sektion ähnelt im Habitus weit mehr der Gattung Actinolobus, als den Trionychis.

2. Cr. paradoxus: convexus, fuscus, varioloso-punctatus; capite distinctius bituberculato; elytris obsolete tricostatis, dense varioloso-punctatis. Long. 8—9‴. ♂ et ♀.

Mac Leay l. l. 139.

Cr. variolosus *White in Gray's Journ. etc.* II. 460.

In Ost-Australien. — Kopfschild kleiner, am Rande mehr aufgebogen, in der Mitte selbst etwas ausgebuchtet; Fühler neungliedrig, das dritte Glied länger als das vierte; der Fächer borstig. Stirn mit zwei deutlichen Höckern. Unterlippe am Ende des Höckers ausgeschweift, zweieckig, die Ecken behaart. Vorderrücken relativ etwas breiter, höher gewölbt, am Vorderrande etwas aufgeworfen, stärker und gröber punktirt, jeder Punkt ringförmig, enthält einen Höcker, worauf ein kurzes Härchen sitzt. Flügeldecken relativ kürzer, etwas mehr gewölbt, mit 3 deutlichen Rippen und Furchen dazwischen, in welchen länglich ellipti-

sche, von einem erhabenen Rande eingefaßte Narben sich befinden; diese Narben viel größer als bei der vorigen Art, die Rippen selbst fein punktirt. Farbe rothbraun, schwächer glänzend. Brustseiten, Schenkel, Schienen und Füße borstig behaart.

Anm. Ich fand zwei weibliche Exemplare dieser Art im Britischen Museum ohne Namen und beschrieb sie als Cr. variolosus, weil die kurze Definition Mac Leay's nicht genau auf sie paßte; später hat J. O. Westwood gezeigt (a. a. O. S. 22.), daß diese Art der wahre Cr. paradoxus *M. L.* ist. Kürzlich erhielt Prof. Germar beide Geschlechter durch Dr. Behr aus Adelaide. Das Männchen hat keine verdickten Vorderfüße und ganz gleiche Fußkrallen.

27. Gatt. ACTINOLOBUS *Westw.*

Trans. ent. soc. IV. 24.

Von hoch gewölbtem, zylindrischem Körperbau, ziemlich wie **Trioplus**; das Kopfschild gerundet, mit hoch erhabenem, zackigem Rande, dessen drei mittlere Zacken breiter und stumpfer sind. Oberkiefer nur mit dem Rande sichtbar, außen scharfkantig, die nach innen gewendete Endecke sehr spitz. Unterkieferhelm ziemlich lang, stark gezähnt, mit drei oberen größeren und drei unteren, fest verwachsenen Zähnen in einer Querreihe. Unterlippe wie bei **Phileurus**, d. h. trapezoidal, vorn schmäler, mit gebogenen Seiten und vertiefter, hinten scharfkantig begrenzter Endhälfte. Vorderrücken ziemlich gleich breit, die Seiten gerundet, die Kopfecken mäßig vorgezogen; längs der Mitte gefurcht und zweihöckerig am Ende der Furche. Flügeldecken punktirt-gestreift. Beine etwas kürzer als bei **Phileurus**, die Vorderschienen mit vier Randzähnen, die vier hinteren mit grobzackigen Querkanten, deren Einschnitte, wie gewöhnlich, kurze Borsten tragen. Füße ohne andere Eigenheiten, als daß der Endstachel am ersten Gliede der vier hinteren sehr stark ist. Prosternum mit einem Zapfen hinter den Vorderhüften.

Man kennt nur eine Art aus Brasilien.

Act. radians: piceo-rufus, nitidus, antennarum flabello tarsisque fuscis; fronte pronotique parte antica varioloso-striolatis, elytris striato-punctatis, striis vix impressis. Long. 9'''. ♀.
Westw. l. l. 25. *pl.* 2. *fig.* 2.

Herrn Dupont's Sammlung. — Gewöhnlich dunkel kastanienbraun; die Kopfzacken, Kieferspitzen, Fühlerfächer, Schienbeinzähne und Füße schwarzbraun; die Stirn grob gestrichelt, der Scheitel glatter. Vorderrücken am Absturz, dahinter und in der Längsfurche grob gerunzelt, dann punktirt, zuletzt glatt. Flügeldecken mit einfachen, wenig vertieften Reihen starker Punkte; statt der accessorischen Reihe oben neben der Nahtreihe nur ein einzelner Punkt. Afterdecke am Grunde punktirt, ebenso die Brust, Hinterhüften und Bauchseiten; erstere auch behaart, gleich wie die Schenkel und der kurze, mäßig dicke, abgerundete Prosternalzapfen.

28. Gatt. TRIOPLUS.*

Phileurus *Mannerh. Perty. Dej.*

Ein **Phileurus** durch die Bildung des Kopfes, insofern nicht bloß die Gegend über der Fühlergrube mit einem hohen Höcker oder Horn an jeder Seite versehen ist, sondern auch der ganze übrige, nur mehr gewölbte und schmälere Körperbau an **Phileurus** erinnert; — unterscheidet sich doch diese Gattung in mehreren Punkten von **Phileurus**. Es gehören dahin:

1) die doppelte Endzacke am breiteren Kopfschilde;
2) die mit drei scharfen Zähnen am Außenrande versehenen Oberkiefer;
3) die Geschlechtsdifferenz an den Vorderfüßen, deren innere Kralle beim Männchen gegabelt ist.

Von diesen drei Charakteren findet sich zwar der zweite und dritte bei einigen Arten der Gattung **Phileurus**, dagegen scheidet der erste in Verbindung mit dem hoch gewölbten, schmalen, zylindrischen Körper die hierher gehörige Art am besten von **Phileurus** ab. Im Uebrigen sind beide Gattungen gleich gebildet, und unterscheiden sich etwa nur noch durch die Füße, welche bei **Trioplus** sehr fein, zierlich und dünn gebaut, aber trotzdem mehr mit Borsten besetzt sind; die Vorderschienen haben drei Randzähne, die vier hinteren gekerbte Querkanten, deren oberste Ecke jedoch nicht stachelartig verlängert ist, und die Vorderfüße der Männchen sind nicht verdickt, vielmehr ebenso fein, wie die der Weibchen, obgleich ihre Innenkralle sehr deutlich gegabelt ist.

Die einzige mir bekannte Art bewohnt Brasilien.

Tr. cylindricus: cylindricus, fuscus, nitidus; fronte bicorni, pronoto antice quadrinodoso; elytris striato-punctatis, subsulcatis. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.

Phileur. cyl. *Mannerh. quar. espèc. etc.* 19.
Phileur. sinodendroides *Perty, Delect. etc.* 44. *tab.* 9. *f.* 7.
Phil. sulcicollis *Dej.* et Phil. hircus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166.

Nicht selten, von Herrn Beske gesendet. — Kopfschild erhaben gerandet, zweizackig, die Mitte quer liniirt. Ueber den Fühlergelenken hohe, breite, divergirende Hörner, welche beim Männchen stärker entwickelt sind. Der Vorderrücken sehr hoch gewölbt, der Länge nach tief gefurcht, vorn abschüssig, mit 4 Höckern auf dem Rande des Absturzes, darunter und in der Längsfurche grob quer gestrichelt-punktirt. Flügeldecken mit elf vertieften Punktreihen, die Punkte kreisförmig umzogen, sehr vertieft. Afterdecke am Rande erhaben gesäumt, grob punktirt, wie die Brust- und Bauchseiten. Prosternalzapfen klein, spitz, von hinten her abgeplattet.

29. Gatt. PHILEURUS *Latr.*
Gen. Crust. et Ins. II. 103.

Kopfschild stark zugespitzt, scharf erhaben gerandet, die Endspitze mehr oder weniger aufgekrümmt, meist sehr scharf; die Seiten über der Fühlergrube zu einem Höcker oder Horn erhoben, das beim Weibchen stets schwächer und oft auch mehr nach innen gerückt ist. Stirn allermeist bis zum Scheitel grubig vertieft, in anderen Fällen auf ihr ein einfacher Höcker. Mundtheile solide gebaut; Oberkiefer schmal, gewöhnlich außen zahnlos und fein zugespitzt, bei einigen Arten mit 2—3 äußeren Randzähnen versehen; die zahnlosen ganz unter dem Kopfschilde versteckbar. Unterkiefer mit langem, geradem, oben kurz behaartem, am Innenrande gezähntem Helm, dessen Zähne in 3 Reihen über einander stehen: in der obersten Reihe 1 Zahn, in der zweiten 2, in der untersten 3 neben einander, diese etwas unter sich verwachsen. Unterlippe trapezoidal, die Seiten stark auswärts gebogen, der schmale Zungenrand tief ausgebuchtet, die äußere Fläche zu einem pyramidalen Höcker ansteigend. Fühler kurz und dick, sonst nicht eigenthümlich. Vorderrücken breit und flach

gewölbt, queroblong, mit stark gerundeten Seiten, ziemlich scharfen aber kurzen Kopfecken, etwas vortretenden Schulterecken und ringsum aufgeworfener Randkante; die Oberfläche längs der Mitte vertieft, die Seiten bisweilen grubig, am Vorderrande nicht selten ein Höcker bei beiden Geschlechtern. Flügeldecken gleich breit, flach gewölbt, tief gestreift-punktirt oder grubig runzelig, am Ende gemeinsam zugerundet. Brust und Bauch abgeplattet, an den Seiten schwach oder gar nicht behaart; das Prosternum mit stumpfem Kiel vor und verschiedenartig gestaltetem, meist hohem Höcker hinter den Hüften.*) Schulterblätter etwas vorgequollen, und vor dem Grunde der Flügeldecken mit einer scharfen Kante ansteigend. Beine in allen Theilen kräftig, aber nicht gerade dick, die Schienen stark gezähnt, aber um so schwächer behaart; die Füße so lang wie die Schienen, bei den typischen Arten ganz nackt; das erste Glied der vier hinteren oben in einen Stachel ausgezogen, die Afterkralle kurz, wie die Krallen überhaupt.

Die stets schwarzen, nur durch mangelhafte Färbung rothbraunen Arten bewohnen vorzugsweise die wärmeren Gegenden Amerikas und kommen auf der östlichen Halbkugel in mehr oder weniger abweichenden Formen vor, welche vielleicht eine eigne Gattung erheischen. Von ihrer Lebensweise ist bekannt, daß sie am liebsten unter der Rinde im faulen Holze alter Stämme sich aufhalten und bei der Berührung durch Reiben des Hinterleibes gegen die Flügeldecken einen zirpenden Ton hervorbringen können. Sie fliegen nur am Abend, wie die meisten Xylophila, aber im Ganzen seltener als andere Arten (cf. *Perty, delecl. etc. pag.* 9.).

I. Auf der Stirn finden sich zwei Hörner oder Höcker theils über der Fühlergelenkung, theils nach innen daneben vor dem Auge.

A. Vorderschienen mit drei Randzähnen.

a. Die Querkanten an den vier hinteren Schienen und ihr Endrand sind nicht in Stacheln ausgezogen, sondern bloß mit kurzen steifen Borsten besetzt; die Füße haben auch Haare. Dem Vorderrücken fehlt der Randhöcker; die Kopfhöcker sind nur klein.

α. (1.) Oberkiefer am äußeren Seitenrande scharf gezähnt.

1. Ph. femoratus ***Dup.***: fuscus, nitidus, punctatus; man-

*) Seine Form liefert meistens sehr gute und sichere Artcharaktere.

dibulis extus tridentatis, corpore cylindrico, convexo; elytris regulariter striato-punctatis. Long. 6'''. ♂.

Von Cayenne, Herrn Dupont's Sammlung. — Ganz wie Phil. cylindricus *Mannerh.* gebaut, also schmal, stark gewölbt, gleich breit, zylindrisch. Kopf mit scharfer Endecke, zwei hohen Höckern auf der Stirn und vertieftem Scheitel. Vorderrücken grob punktirt, der Länge nach gefurcht, vorn etwas abfallend, mit zwei Knötchen neben der Furche. Flügeldecken schwach gefurcht, in den Furchen kreisrunde Nadelrisse mit flacher Vertiefung. Afterdecke hoch gewölbt, punktirt; Brust- und Bauchseiten gröber punktirt, haarlos; Prosternalzapfen dick, hoch, abgerundet, ohne Borsten; nur der Kehlrand, die Vorderschenkel und die Unterlippe borstig. Vorderschienen scharf dreizähnig, die Füße überall fein und zierlich. Grundfarbe braun, die Schenkel heller, kastanienfarben.

2. Ph. explanatus*: niger, nitidus, punctatus; mandibulis extus tridentatis, corpore depressiusculo, elytris regulariter striato-punctatis. Long. 7'''. ♂.

In Columbien, Herrn Dupont's Sammlung. — Im Habitus dem Ph. latipennis verwandt, aber schmäler und oben flacher. Kopfschild quer gestrichelt, mit zwei kurzen, runden Höckern neben dem Fühlergelenk. Vorderrücken sehr kurz und klein, wenig gewölbt, grob punktirt, mit breiter Längsfurche. Flügeldecken breiter als der Vorderrücken, tief punktirt-gestreift; die Punkte mit Kreisen, dicht an einander gerückt; oben neben dem Nahtstreif am Schildchen eine kurze Punktreihe. Afterdecke, Bauch und die sehr stark gewölbte Brust bis zur Mitte grob punktirt. Prosternalzapfen dick, gewölbt, hoch, mit borstigem Gipfel. Vorderschienen scharf dreizähnig.

3. Ph. lacunosus *Gm.*: niger, nitidus; mandibulis extus bidentatis; pronoto profunde punctato, elytris variolosis, foveis circulis impressis. Long. 6—7'''.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Schwarz, glänzend, die Flügeldecken erzfarben schillernd. Oberkiefer mit zahnartigem Vorsprunge am Rande und, da auch die Endspitze etwas absteht, deutlich zweizähnig. Kopfschild mit scharfer Spitze und zwei aufrechten Höckern an den gewöhnlichen Stellen; wie Stirn und Scheitel grob runzelig. Vorderrücken dicht und stark punktirt, längs der Mitte breit flach vertieft, die Seiten auch etwas grubig. Flügeldecken mit großen Gruben, die ein elliptischer Bogenstrich mit mattem Inhalt umschließt, die Gru-

den stellenweis verflossen, blatternarbig. Afterdecke punktirt, am Grunde kurz behaart; Brust- und Bauchseiten grob punktirt, haarlos, ebenso die Beine, bis auf die unten borstigen Schenkel. Prosternalzapfen kurz, dick, nach hinten höckerartig gewölbt, stumpfkantig, nackt.

Anm. 1. Die Zahnbildung an den Oberkiefern ist bei einer übrigens so wenig vom Gattungstypus abweichenden Art gewiß sehr merkwürdig und zeigt deutlich, wie die Natur überall bemüht ist, die scharfen Grenzen zu verwischen, welche der Systematiker zu ziehen sucht.

2. Ob der Phileurus cribratus *Chevr.* in *Guér.* in *Iconograph. du règne anim. Insect. pl.* 23. *f.* 5., der die Größe der eben beschriebenen Art hat, hierher gehöre oder nicht, muß ich ohne Einsicht in den mir jetzt nicht zugänglichen Text unentschieden lassen. Die Abbildung hat den Zahn am Oberkiefer nicht.

β. (2.) Oberkiefer am äußern Rande entweder ganz zahnlos, oder mit einer undeutlichen Kerbung, die mehr eine Ausbuchtung ist.

Bei den meisten Arten dieser Gruppe sind die Oberkiefer breiter als bei den nachfolgenden Phileuren; sie treten deshalb mehr hervor, haben einen mehr gebogenen Rand und mitunter dann Ausbiegungen, wie Kerben oder Andeutungen von Zähnen. Allen, mit Ausnahme von Ph. vervex, fehlt die accessorische Punktreihe oben neben dem Nahtstreif der Flügeldecken.

4. Ph. **fimbriatus***: niger, parum nitidus, punctatus; elytris brevibus ovatis striato-punctatis, basi pronotique marginibus rufo-fimbriatis. Long. 6'''. ♂.

In Brasilien, Herrn Dupont's Sammlung. — Eine kleine, sonderbare Art, mit kurzen, hoch gewölbten, eiförmigen Flügeldecken und langer Haarfranze, wie bei Syrichthus. Kopf ohne Eigenheiten, die zwei Stirnhöcker genähert, die Oberfläche grob runzelig. Oberkiefer seitlich gerundet, die Endecke nicht sehr spitz. Vorderrücken stark punktirt, besonders in der schwachen Längsfurche und auf der Mitte neben ihr. Flügeldecken mit einfachen, groben, vertieften Punktreihen und gewölbten Zwischenräumen. Afterdecke am Grunde grob punktirt, gegen die Spitze glatter. Brust- und Bauchseiten, die Schenkel, der Achselrand der Flügeldecken und der umgeschlagene Saum des Vorderrückens mit langen, rothbraunen Borsten dicht bekleidet. Beine ohne Eigen-

heiten, die Schienen innen gewimpert. Der Mesosternalfortsatz ein hoher, gerader, mit langen Borsten besetzter Zapfen.

Anm. Diese kleine sonderbare Art bildet ein habituelles Uebergangsglied zu Syrichthus.

5. **Ph. piliger**: fuscus s. niger, punctatus, punctis squamula pallida; elytris variolosis, variolis opacis, circulo inscripto notatis. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.

Perty, delect. etc. 44. *Taf.* 9. *Fig.* 8.

Phil. squamiger *mihi. MSS.* Ph. porcatus *Dup. MSS.* ♂.

Phil. costatus *Dup. MSS.* ♀.

In Süd-Amerika (Guyana und Brasilien). — Kopf und Vorderrücken grob punktirt, in jedem Punkt ein feines gelbliches Schuppenhaar; das Kopfschild am Ende stark aufgebogen, auf der Stirn zwei kleine Höcker. Oberkiefer etwas stumpfer als gewöhnlich, ohne Seitenzahn; Vorderrücken mit tiefer Längsfurche, die Punktirung daneben beim Männchen sperriger und feiner, die Fläche also glatter. Schildchen dicht punktirt. Flügeldecken gleichmäßig mit großen elliptischen, eingerissenen Narben, deren Hof matter ist, als die Umgebung; die Narben in zwei Reihen neben einander geordnet zwischen etwas erhabenen stumpfkantigen Rippen, welche beim Männchen deutlicher sind als beim Weibchen; diese Rippen und die Zwischenräume zwischen den Narben punktirt, jeder Punkt mit einem gelblichen Schuppenhaar; alle Schuppenhaare beim Weibchen länger und dichter an einander gedrängt. Afterklappe grob punktirt, beim Weibchen auch schuppig; ebenso, doch sperriger, Brust und Bauch, nebst den Beinen, welche letztere ohne andere Eigenheiten sind, als daß das erste Fußglied der vier hinteren weder so lang ist, noch in einen so deutlichen Stachel ausgeht, wie gewöhnlich. Mesosternalfortsatz hoch, dick, am Ende abgestutzt, nach hinten scharfkantig. Die Grundfarbe häufig braun, seltener schwarz.

Anm. Obwohl Perty's Beschreibung zu kurz ist, als daß sich diese Art in ihr mit Sicherheit erkennen ließe, so glaube ich, sie doch hierher ziehen zu müssen.

6. **Ph. latipennis** *Dup.*: niger, nitidus, pronoti sulco longitudinali fossulisque duabus profundis punctatis; elytris ovato-dilatatis, profunde striato-punctatis, costatis. Long. 8—9‴. ♂ et ♀. †.

♂. fronte bicorni, cornibus reflexis obtusis.

♀. fronte bituberculata.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Eine durch ihren Habitus, zumal durch die breiten, bauchigen Flügeldecken ausgezeichnete Art. Kopfschild mit hoher Seitenkante, aber stumpfer Endecke; auf der Stirn zwei Höcker (♀) oder zurückgebogene Hörner (♂), von denen zwei Kanten zur Vorderecke laufen; Scheitel beim Männchen stark vertieft, beim Weibchen mäßig, aber grob skulpirt. Vorderrücken klein, besonders schmal, hoch gewölbt, am ganzen Rande, in der tiefen breiten Längsfurche und in 2 Gruben daneben grob bogig skulpirt. Schildchen mit einigen Punkten. Flügeldecken tief gefurcht, in jeder Furche eine Reihe von groben, kreisrund eingefaßten Punkten. Afterdecke dicht und stark punktirt; ähnlich, doch etwas sperriger, die Brustseiten und die Seiten der Bauchringe. Die Beine ohne Eigenheiten, mäßig mit rothbraunen Haaren besetzt; letztere besonders am Prosternum und dem umgeschlagenen Theile des Pronotums. Prosternalzapfen kurz, scharfkantig zugespitzt, behaart, aber ohne Höcker oder Wulst, nur am Grunde etwas nach hinten vorgezogen.

7. Ph. **foveicollis***: niger, nitidus, pronoti sulco longitudinali fossulisque quatuor profundis punctatis; elytris obovatis, profunde costatis, sulcis catenato-striatis. Long. 8‴. ♂ et ♀. †.

In Guyana und Brasilien. — Der vorigen Art ähnlich, aber schlanker, obgleich die Flügeldecken auch bei dieser nach hinten etwas breiter werden. Kopfschild mit feiner Endspitze und zwei gleichen genäherten Höckern am Stirnrande bei beiden Geschlechtern; der Scheitel grob nadelrissig. Auf dem Vorderrücken eine tiefe nadelrissige Längsfurche und jederseits zwei solche Gruben, wovon die vordere am Rande selbst liegt. Flügeldecken tief gefurcht, die Rippen scharf, in den Furchen eingerissene Kettenlinien, die nach innen verflochtener, nach außen mehr in Ringe aufgelöst sind und ganz am Seitenrande in Punkte übergehen. Afterdecke beim Männchen hoch gewölbt, dicht und stark punktirt. Brust- und Bauchseiten mit einigen groben Punkten. Prosternalzapfen hoch, am Ende scharfkantig, nach hinten zu mit einem hohen, spitzen Höcker.

8. Ph. **laticollis***: niger, nitidus, profunde punctatus; pronoto latissimo; elytris ovatis, seriatim fossulatis. Long. 7‴. ♂. †.

♂. capite bicorni, cornibus compressis reflexis; vertice excavato.

Von St. Fé de Bojota. — Eine sehr eigenthümliche Art, deren größere zurückgebogene Hörner beim Männchen sich dem Ph. ver-

vex nur im Allgemeinen etwas nähern. Tief schwarz, mäßig glänzend. Kopfschild mit hoch aufgebogener, feiner Spitze und zwei starken, hinten kantig auf den Scheitel übergehenden, zurückgebogenen Hörnern; die Kopffläche dazwischen glatt, stark vertieft. Vorderrücken auffallend groß und breit, flach gewölbt, sehr wenig der Länge nach vertieft, aber sehr grob punktirt. Flügeldecken kurz, etwas oval, stark grubig gereiht, die Reihen unregelmäßig; in den Gruben elliptische Nadelrisse. Afterdecke hoch gewölbt, stark punktirt, gleich den Brustseiten. Beine in allen Theilen kräftig, die Füße ziemlich kurz. Prosternum mit hohem, dickem, behaartem, am Grunde eckig vorspringendem Zapfen hinter den Hüften, wie bei No. 12 u. 13.; Schenkel, der Prosternalrand und die umgeschlagenen Seiten des Vorderrückens spärlich rothbraun behaart.

9. Ph. ovis: purpureo-fuscus, rarius niger, nitidus, subtus rufo-hirtus; pronoti sulco longitudinali fossulisque duabus punctatis, elytris regulariter striato-punctatis. Long. 8—9'''. ♂. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166.

In Brasilien (Ypanema), von Herrn Kollar. — Länglicher als die übrigen Arten, ziemlich gewölbt, glänzend kirschrothbraun, seltener schwarz. Kopfschild mit den bekannten drei Höckern, die hinteren nicht höher als der vordere, mit ihm durch Kanten verbunden, ziemlich dicht an einander gerückt. Vorderrücken mit stark punktirter, schmaler Längsfurche und zwei ebenso stark punktirten Grübchen daneben; übrigens fein punktirt, am deutlichsten in den Kopfecken. Flügeldecken mit 11 regelmäßigen, stark vertieften, groben Punktreihen. Afterdecke grob punktirt, beim Männchen in die Quere wulstartig erhaben; Brustseiten dicht und ziemlich stark punktirt, mit rothgelben Haaren besetzt, desgleichen das Prosternum, der umgeschlagene Saum des Pronotums, der Flügeldeckenrand an den Schultern, die Schenkel unten und die Schienen innen; letztere am schwächsten. Prosternalzapfen kurz, dick, gewölbt und behaart.

10. Ph. vervex: atro-purpureus, nitidus, rarius niger, subtus rufo-hirtus; pronoto antice punctulato, elytris regulariter striato-punctatis. Long. 9—11'''. ♂ et ♀. †.

♂. capite bicorni, cornibus reflexis; pygidio basi gibbo, laevi.

♀. capite bituberculato, pygidio convexiusculo profunde punctato.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166.

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana, Brasilien). — Gewöhn-

lich dunkel kirschrothbraun, seltener schwarz, sehr glänzend; Bauchseite, Flügeldeckenrand an der Schulter und die Beine mit langen rothgelben Haaren ziemlich dicht bekleidet. Kopfschild fein zugespitzt, aufgebogen, die Höcker neben den Fühlergruben beim Männchen hornartig erhaben, rückwärts gebogen, bisweilen aber auch nicht höher als beim Weibchen. Vorderrücken stark gewölbt, bei Männchen mit großen Hörnern sogar vorn etwas vertieft, bei solchen mit kleineren gleichmäßig gewölbt, wie beim Weibchen; mit schmaler, flacher punktirter Längsfurche und bis zur Mitte punktirten Seitenhälften. Schildchen vorn punktirt. Flügeldecken stark gewölbt, mäßig stark streifig punktirt, die Punkte nach hinten verloschener, der accessorische Streif oben neben dem Nahtstreif nur angedeutet durch 1—3 Punkte. Afterdecke beim Männchen glatt, mit hohem aber stumpfem Querwulst, am Rande lang gewimpert; beim Weibchen gleichmäßig gewölbt, tief und stark punktirt, zumal am Grunde. Beine bis zu den Füßen hin kräftig, die Füße selbst zarter als bei den vorhergehenden Arten. Prosternalzapfen klein, niedrig, scharfkantig zugespitzt.

Anm. Ein ganz schwarzes, weibliches Exemplar theilte mir Herr Dupont als Ph. ciliatus *Dej.* mit; andere rothbraune Weibchen aus Columbien als Ph. ordinatus; männliche Individuen mit hohen Hörnern erhielt die hiesige Sammlung vom Berliner Museum als Ph. vervex *Dej.*

b. Die Querkanten der vier hinteren Schienen und ihr Endrand verlängern sich am oberen Ende in einen spitzen Dorn; die Füße sind nackt, oder schwächer behaart.

α. (3.) Ohne Höcker vor der Längsfurche des Vorderrückens.

11. Ph. agnus ***Dup.***: niger, nitidus, punctatus; **elytris regulariter et profunde striato-punctatis. Long. $5^1/_3$'''.**

Von Bahia, Herrn Dupont's Sammlung. — Diese kleinste aller mir bekannten Arten ähnelt dem Ph. depressus am meisten und möchte als bloße Spielart desselben gelten können, wenn nicht die Hökker auf dem Kopfschilde viel weiter von einander, als vor den Fühlergruben, abständen; — die Skulptur des Vorderrückens schwächer wäre, obgleich die der Flügeldecken gröber ist, d. h. aus relativ viel größeren Punkten besteht, weshalb auch die Reihen dichter neben einander stehen. Die kleine accessorische Reihe oben neben der Nahtreihe fehlt daher. Endlich hat die Afterdecke eine zerstreutere Punktirung und die Bauchafterklappe ist glatt, bloß am Grunde mit einer Punktreihe geziert; auf

den Brustseiten stehen sehr grobe Punkte. Wegen der Kleinheit zeichnet sich der Stachel auf der Querkante der vier hinteren Schienen nur wenig aus. Der Prosternalzapfen ist ein kurzer, dicker Höcker.

12. Ph. depressus: niger, nitidus; pronoto profunde punctato, postice subsulcato; elytris regulariter striato-punctatis, interstitiis elevatis. Long. 9—10‴. ♂ et ♀. †.

Geotrupes depressus *Fabr. S. El.* I. 18. 61. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 20. 87.

Phileurus cribricollis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166.

Ph. Lama *Dupont MSS.*

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana). — Diese Art zeichnet sich durch ihre langen Stacheln an den vier hinteren Schienen, ganz besonders aber dadurch aus, daß die Afterklappe (das letzte Segment des Bauches) ebenso dicht und stark punktirt ist, wie die Afterdecke. Eine dritte Eigenheit ist der hohe, hinterwärts am oberen Ende scharfkantig zugespitzte Prosternalzapfen hinter den Vorderhüften. Der Kopf hat den gewöhnlichen Bau, aber die hinteren Höcker sind schwach und einwärts gerückt, so daß sie ebenso weit von einander, wie von den Fühlergelenken abstehen. Der Vorderrücken ist mäßig gewölbt, vorn tief runzelig punktirt, hinten schwach gefurcht und neben der Furche bis zu den Hinterecken sperriger mit Punkten besetzt. Auf den Flügeldecken zeigen sich elf regelmäßige, tiefe Punktreihen in Furchen; von der accessorischen Reihe oben neben der Nahtreihe pflegen nur 1—2 Punkte vorhanden zu sein. Brust- und Bauchmitte sind glatt, die Seiten zerstreut punktirt. Die Schienen haben sehr lange, spitze Zähne oder Dornen; das Haarkleid ist hier an den gewöhnlichen Stellen vorhanden und oben ziemlich mäßig.

13. Ph. variolosus*: niger, nitidus; pronoto profunde punctato, postice subsulcato; elytris irregulariter substriato-punctatis, variolosis. Long. 9—10‴. ♂ et ♀. †.

In Columbien. — Der vorigen Art ähnlich, aber verschieden von ihr in folgenden Punkten. Die Höcker des Kopfes stehen weiter von einander ab, als von den Fühlergelenken; der Vorderrücken ist flacher, sein Rand deutlicher, seine Skulptur gröber. Die Flügeldecken sind grob grubig punktirt, und lassen nur stellenweis eine reihenartige Anordnung der Punkte erkennen; Rippen aber bilden diese Reihen nicht mehr. Die Afterdecke ist dicht und grob punktirt, aber auf der Afterklappe am Bauch stehen nur zerstreute Punkte. Der dicke Prosternal-

zapfen hat keine rückwärts gewendete Kante; der Dorn an den Kanten der vier hinteren Schienen ist kleiner, schwächer und der an den oberen Kanten fehlt.

Anm. 1. Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen durch beträchtlich kleinere Höcker auf der Stirn und einen namentlich vorn flacheren Prothorax, dessen Skulptur etwas feiner ist, besonders am Vorderrande, wo die des Männchens in Querrunzeln übergeht.

2. Ob Scarabaeus digitalia *Voet. No.* 137. *tab.* 20. (*Jablonsk. Coleopt.* II. 249. *Taf.* 17. *Fig.* 5. — Geotrupes digit. *Schönh.* I. 1. 22. 105.) zur vorstehenden oder einer ähnlichen Art gehöre, wie sich aus Beschreibung und Abbildung a. a. O. vermuthen läßt, muß ich wegen mangelhafter Angaben in ihr unentschieden lassen.

β. **(4.)** Mit einem Höcker vor der Längsfurche des Vorderrückens.

14. Ph. truncatus: niger, nitidus; clypeo tricorni, cornibus posticis altioribus reflexis; pronoto antice truncato, dein longitudinaliter sulcato, ante sulcum noduloso; elytris striato-punctatis. Long. 14—18‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. truncatus *Pal. Beauv. Insect. rec. en Afr. et en Am.* 41. *Col. pl.* 1. *b. f.* 4.

Ph. taurus *Dej. Cat.* 3. *ed.* 166.

In Nord-Amerika (Virginien, Carolina, Florida), von Herrn Zimmermann. — Tief schwarzbraun, seltener rothbraun, sehr glänzend. Kopfschild mit fein zugespitzter Endzacke und hohen, dicken, zurückgebogenen, hinten ausgehöhlten Hörnern, welche nur selten niedrig und höckerartig bleiben. Der Scheitel beträchtlich vertieft. Vorderrücken hoch gewölbt, vorn scharf abfallend, mit breiter, aber nicht sehr tiefer Längsfurche, vor welcher sich am Rande des Absturzes ein kleiner Höcker erhebt; der Absturz und die Längsfurche grob bogig punktirt, die Seiten fein punktirt, die hintere erhabene Fläche glatt. Schildchen vorn punktirt. Flügeldecken relativ kürzer und breiter als bei den übrigen Arten, ebenso skulpirt und gefurcht, nur die accessorische Reihe oben neben dem Nahtstreif auffallend lang und unregelmäßig. Afterdecke sehr fein punktirt, die Brustseiten etwas gröber, aber nicht stark. Beine lang und kräftig, besonders die an ihnen sich erhebenden Dornen und Zähne, die Vorderschienen mit drei sehr langen Zähnen; das Haarkleid an den gewöhnlichen Stellen sichtbar, aber schwach. Afterdecke am Grunde nicht bemerkbar vertieft. Prosternalzapfen wie bei

Ph. didymus kurz, scharfkantig zugespitzt, am Grunde mit scharfem Querwulst.

Anm. Herr Dupont sandte ein rothbraunes, weibliches Stück mit höckerartigen Hörnern und minder gewölbtem Vorderrücken als Ph. consanguineus.

15. Ph. affinis: niger, nitidus, clypeo trinodoso; pronoto planiori sulcato, ante sulcum noduloso; elytris profunde striato-punctatis. Long. $1^1/_6 - 1^1/_2''$. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166.

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana, Brasilien). — Der folgenden Art höchst ähnlich, aber bestimmt verschieden in folgenden Punkten. Die Endspitze des Kopfschildes ist feiner und senkrechter aufgebogen, die Seitenhöcker stehen mehr auseinander und sind niedriger, die Grube auf dem Scheitel ist bestimmter. Der Vorderrücken hat eine längere Furche, weil die Grube vor ihr fehlt und der Höcker unmittelbar am Vorderrande steht; er ist im Ganzen kleiner und flacher als bei Ph. didymus, von welcher Art sich Ph. affinis besonders durch den hinterwärts angeschwollenen, mit 4—6 tiefen Querfurchen gezierten Prosternalfortsatz unterscheidet. Der Hinterleib ist relativ etwas schmäler. Die Afterdecke ist am Grunde mit einem tiefen, scharf abgesetzten Quereindruck versehen. Die Beine sind etwas zierlicher und die Zähne der Vorderschienen spitzen sich schon vom Grunde an zu, sind daher kürzer und erscheinen spitzer; der vierte obere ist spurlos verschwunden.

Anm. Bei einigen, meist kleineren Exemplaren schließt sich die Längsfurche auf dem Vorderrücken so vom Höcker ab, daß zwischen beiden der glatte Grund sich erhebt. Zugleich nähert sich der Höcker mehr dem Vorderrande. Ich habe solche Stücke früher für eigne Art gehalten und Ph. hospes genannt; glaube jedoch jetzt, daß sie nur Varietät des Ph. affinis sind.

B. Vorderschienen mit vier Randzähnen, der oberste zwar schwächer, aber doch in der Regel ganz deutlich; vier hintere Schienen mit einem Stachel an den Querkanten und am Endrande, die Füße nackt.

a. (5.) Vor der Längsfurche des Vorderrückens zeigt sich ein Höcker hinter dem Vorderrande.

16. Ph. didymus: niger, nitidus; clypeo tricorni; pronoto sulcato, ante sulcum excavato, nodoso; elytris profunde striato-punctatis. Long. $1^1/_3 - 2^1/_6''$. ♂ et ♀. †.

Scarab. didymus *Linn. S. N.* I. 2. 545. 19. — *Mus. Lud. Ulr.* 14. — *Voet. Col.* I. 83. 126. *tab.* 19. *f.* 126. — *Oliv. Ent.* I. 3. 46. *pl.* 2. *f.* 19. — *Jabl. Col.* II. 98. 76. *tab.* 11. *f.* 1. — *Drury, exot. Ins.* I. *pl.* 32. *f.* 3. — *Palisot Beauv. Ins. d'Afriq. et d'Amér. Col. pl.* 1. *b. f.* 3.

Geotrupes did. *Fabr. S. El.* I. 17. 59. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 19. 85.

Phileur. did. *Latr. l. l.* — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166.

Phil. major *Dej. ibid.*

Phil. bajulus *Laport. de Cast. h. nat.* II. 116. 1. (*exclus. syn. Pertii.*)

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana, Brasilien). — Tief schwarzbraun, bisweilen rothbraun; Kopfschild mit hoch aufgebogener Endspitze und zwei kurzen, dicken, zurückgebogenen Hörnern, die hinten abgeplattet, an den Seiten scharfkantig, in der Regel aber nicht viel länger sind als die vordere Spitze; die Oberfläche quer nadelrissig, der Scheitel zwar vertieft, aber um so mehr verflacht, je länger die Hörner sind. Vorderrücken sehr breit, hoch gewölbt, mit vorwärts stark erweiterter Randleiste, tiefer Längsfurche, die nach vorn in eine Grube mündet, vor welcher sich ein starker Höcker erhebt; die Ränder neben der Grube seitwärts divergirend, zu den Kopfecken sich wendend; diese ganze Gegend stark quer gestrichelt, die Seiten punktirt, die Flächen neben der punktirten Längsfurche glatt. Schildchen beim Männchen fein, beim Weibchen grob punktirt. Flügeldecken mit eilf Punktreihen, einer kurzen Reihe neben der Nahtreihe am Grunde, und einer schwächeren, sehr verkürzten am Endbuckel zwischen der dritten und vierten, diese beiden beim Weibchen länger und deutlicher als beim Männchen. Afterdecke am Grunde, die Brust- und Bauchseiten mäßig grob punktirt. Beine sehr kräftig, besonders die ersten Glieder der vier hinteren Füße und die Vorderschienen, deren drei unteren Zähne anfangs gleich breit sind und erst dann sich schnell zuspitzen; der obere vierte Zahn sehr fein, kurz, bei kleineren Exemplaren nur als stumpfer Winkel angedeutet, besonders bei Männchen. Prosternalzapfen nicht sehr hoch, scharfkantig zugespitzt, am Grunde mit einem Querwulst, aber ohne bestimmte Querfurche.

Anm. Eine große Reihe von Exemplaren aus Brasilien, Guyana und Columbien bestimmt mich, wegen der Uebergänge, welche zwischen den kleineren Individuen mit kurzen Hörnern (Ph. didymus

Dej.) und den sehr großen (Ph. major *Dej.*) mit langen Hörnern vorkommen, in allen nur eine Art anzunehmen. Die größten von Cayenne mit sehr langen Hörnern und hohem Höcker messen 2 Zoll 2 Linien, die kleinsten aus Brasilien 1 Zoll 4 Linien. Merkwürdig ist es übrigens, daß bei den meisten Exemplaren von Cayenne die Endzacke des Kopfschildes feiner und seitlich mehr ausgeschweift, bei denen aus Brasilien dagegen viel breiter und plumper, aber nicht gerade kürzer gebaut ist; auch scheinen mir bei den ersteren die Grube des Vorderrückens tiefer, der Höcker davor höher und die Kanten dahinter schärfer ausgeprägt zu sein. Exemplare mit sehr breiter Zacke am Clypeus sandte Herr Dupont als Ph. miles.

17. Ph. valgus: nigerrimus, nitidus, clypeo trinodoso; pronoto longitudinaliter sulcato, ante sulcum nodoso; elytris striato-punctatis, interstitiis alternis elevatioribus. Long. 10—20‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. valgus *Fabr. S. El.* I. 18. 62. — *Oliv. Ent.* I. 3. 43. 47. *pl.* 17. *f.* 160. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 19. 86.

Phil. valgus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.* — *Laporte de Casteln. hist. nat.* II. 116. 3.

In Brasilien, Guyana, Columbien und auf den Antillen. — Durch die sehr tief schwarze Färbung, den auffallend starken Glanz und die Struktur der Flügeldecken von den übrigen Arten sehr ausgezeichnet. Der Kopf hat die gewöhnlichen drei Höcker, 1 am Ende des Clypeus, 2 neben den Augen, letztere mit dem vorderen durch eine scharfe Kante verbunden, alle drei stets nur klein; die Oberfläche bogig gestrichelt, der Scheitel schwach vertieft. Vorderrücken überall punktirt, die Punkte vorn und in der Furche bogig rissig; der Höcker vor der Längsfurche klein, nahe am Vorderrande. Das Schildchen glatt. Die Flügeldecken mit 10 vertieften Reihen bogig umgränzter Punkte, deren abwechselnde Zwischenräume breiter sind und sich rippenartig erheben; auch sie fein punktirt. Afterdecke oben, die Brust- und Bauchseiten grob punktirt. Die Beine und der ganze Rumpf kaum mit Haaren besetzt; nur die Fußglieder unten kurzborstig. Prosternalzapfen kurz, dick, mit stark erhabenem Querwulst und doppelter Querfurche am Grunde. — Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen in mehreren Punkten, zumal durch einen relativ größeren Kopf, einen flacheren, stärker punktirten Vorderrücken, dessen Höcker seitlich mehr ver-

flacht ist, durch flachere Rippen auf den Flügeldecken, eine längere Zwischenreihe von Punkten am Schildchen neben der Nahtreihe und vorzugsweise durch zwei tiefe Quereindrücke oben auf der Afterdecke.

Anm. Auch diese Art hat einen weiten Verbreitungsbezirk, scheint aber nicht bis Mexiko zu gelangen. Sie variirt ganz auffallend in der Größe; die meisten Exemplare messen **10 — 11‴**, kleinere sind seltener als größere, kommen aber doch vor; die kleinsten mir bekannten Stücke messen nur 7 — 8‴, sie befinden sich als **Ph. pumilis** (♀) und **Ph. similis** (♂) in Herrn Dupont's Sammlung, und stammen jenes aus Columbien, dieses aus Yucatan; das größte, **15‴** lange Exemplar ebenda kam von Cayenne. Früher habe ich diese großen Exemplare als **Ph. alternans** ***mihi*** bestimmt.

b. (6.) Vor der Längsfurche des Vorderrückens kein Höcker.

18. Ph. microps*: aterrimus, nitidus, clypeo bituberculato; pronoto parvo, anticè punctato, subtruncato, sulcato; elytris profunde striato-punctatis. Long. $9^1/_2$‴. ♀. †.

Angeblich aus Mexiko. — Gleicht im Habitus dem **Ph. valgus** am meisten, hat aber einen relativ kleinen Prothorax und anders gebildete Flügeldecken. Das Kopfschild hat 3 kleine Höcker, von welchen die 2 hinteren mitten zwischen den Fühlergelenken in gleichem Abstande von ihnen, wie von einander, stehen und durch eine stumpfe Kante mit dem vorderen Höcker verbunden sind. Hinter den Höckern ist eine flache Grube; die Oberfläche des ganzen Kopfes hat narbige Punkte. Der Vorderrücken ist sehr flach und klein, mit einer seichten Längsfurche versehen, deren Vorderrand durch eine stumpfe Querkante begrenzt wird; daher der vorderste Theil des Vorderrückens scharf abfällt; diese ganze Gegend, die Furche und die Seiten bis zur Mitte sind grob punktirt. Die Flügeldecken haben **11** vertiefte Reihen elliptisch eingerissener Punkte, und eine kurze Reihe am Schildchen neben der Nahtreihe; die vierte Reihe von außen ist, wie gewöhnlich, vorn und hinten abgekürzt; die Zwischenräume aller sind gleichmäßig gewölbt, die Afterdecke ist dicht und fein punktirt, aber die Brustseiten und Hinterhüften haben sehr grobe, bogige Punkte. Röthliche Haare zeigen sich am Afterrande, den Vorderschenkeln, dem Prosternum, dem Kinn und den umgeschlagenen Seiten des Vorderrückens. Prosternalzapfen kurz, dick, schief abgestutzt, mit wulstartig erhabenem Hinterrande und einfacher Querfurche am Grunde.

Anm. An eine Verbindung dieser Art mit der folgenden ist, trotz mancher Aehnlichkeit, nicht zu denken; das kleine Pronotum und die Stellung der Kopfhöcker nach innen ließen sich zwar für Geschlechtsunterschiede ansehen, allein der völlig verschieden flachere Habitus und die grob punktirten Brustseiten würden diese Annahme widerrathen.

19. **Ph. integer***: **fusco-niger, nitidus, clypeo acute tricuspidato; pronoto integro, antice et in sulco ruguloso-striato; elytris striato-punctatis, corpore cum pedibus fulvo-hirto. Long. 1″. ♂.**

In Guyana (Cayenne), Herrn Dupont's Sammlung. — Gleicht der folgenden Art im hoch gewölbten Habitus, besonders im Bau des Vorderrückens, am meisten. Das Kopfschild hat drei spitze, etwas gekrümmte, aufgerichtete Zacken an den gewöhnlichen Stellen, und ist nadelrissig gestrichelt; der Scheitel mit einer scharf abfallenden Grube versehen. — Der Vorderrücken ist ziemlich stark gewölbt, der Länge nach gefurcht, in der Furche, am ganzen Vorderrande und in zwei flachen Vertiefungen neben der Furche grob bogig runzelig; dann glatt, höchst fein zerstreut punktirt. Das Schildchen hat einige grobe Punkte. Die Flügeldecken zeigen eilf starke Punktreihen, von welchen die vierte von außen verkürzt ist, während die 7—9te am Endbuckel verschwinden. Dazu kommt noch eine kurze Reihe oben am Schildchen neben der Nahtreihe, und eine noch kleinere hinten am Buckel zwischen der dritten und vierten von der Naht her; die Zwischenräume fein zerstreut punktirt. Afterdecke dicht punktirt, noch dichter die Brust- und Bauchseiten; sie, die Beine und der Afterrand, besonders aber die umgeschlagenen Flächen des Vorderrückens, der Prosternalrand und die Unterlippe ziemlich dicht mit rothgelben Haaren besetzt. Prosternalzapfen hoch, zugespitzt, in der Mitte angeschwollen, lang behaart, am Grunde ohne deutliche Querfurche.

20. **Ph. 4-tuberculatus: niger, nitidus, capite tridentato; pronoto antice retuso, quadrinodoso. Long. 1$^1/_3$ — 2″. ♂ et ♀. †.**

Scarab. erectidorsum *Voet. Col.* I. 3. 83. 126. *tab.* 19. *f.* 127.

Scarab. barbarossa *Jablonsk. Col. Taf.* 9. *Fig.* 7.

Scarab. 4-tuberculatus *Palis. Beauv. Ins. Am. et Afriq. pl.* I. *b. f.* 5.

Phil. 4-tuberculatus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.*

Phil. bajulus *Perty, Del. etc.* 44. *tab.* 9. *f.* 9.
Phil. cephalotes *Lap. de Cast. h. n. etc.* II. 116. 2.

In Brasilien, Guyana und Mexiko. — Kopf vorn dreizackig, indem die Ecke des Clypeus und die Seitenhöcker sich zu flachen, scharfkantigen Fortsätzen gestalten; die mittlere Zacke spitzer und größer, der Länge nach gefurcht oder gekielt; die Fläche zwischen ihnen quernadelrissig, der Scheitel mit tiefer Grube. Vorderrücken hoch gewölbt, vorn scharf abfallend, auf dem Rande des Absturzes 4 spitze Höcker; die Fläche dahinter grob, die davor fein punktirt; auf der Mitte eine flache, beim Weibchen stärker punktirte Längsfurche. Schildchen glatt. Flügeldecken mit eilf vertieften Punktreihen, deren grobe Punkte von einem elliptischen Nadelriß umfaßt werden; die Zwischenräume beim Weibchen flach, beim Männchen mehr gewölbt und die Punkte gröber. Außerdem oben neben der Nahtreihe noch der Anfang einer Reihe, welche beim Männchen öfters ganz fehlt; der Endbuckel (zwischen der 2ten — 6ten Reihe) glatt, unter ihm unregelmäßige Punkte. Afterdecke oben, die Brustseiten und Bauchringe am Rande zerstreut stark punktirt, haarfrei, wie die Beine; die vier hinteren Schienen mit scharfzackigen Querkämmen und drei Endzacken. Prosternalzapfen spitz, hoch, nach hinten zu etwas gewölbt, mit einfacher Querfurche am Grunde.

Anm. 1. Voet's kenntliche Figur a. a. O., mit der die Beschreibung gut stimmt, hat Jablonsky a. a. O. wiederholt, aber dazu Fabricius' Sc. Barbarossa gezogen, der eine ganz andere Art ist. Schönherr citirt daher jene Figur bei Geotr. stentor *Fabr.*, wohin sie aber auch nicht gehört; beide sind wohl durch die falsche Angabe des Vaterlandes bei Voet verführt worden.

2. Warum Scar. 4-tuberculatus *P. Beauv.* nicht zu Phil. bajulus Perty's, wie letzterer behauptet, gehören könne, begreife ich nicht; die Skulpturdifferenz ist Geschlechtsunterschied.

3. Herr Laporte Graf v. Castelnau hat wahrscheinlich aus Versehen zu dem Citat aus Perty die Definition von Ph. didymus gesetzt, den Ph. bajulus aber darunter als Ph. cephalotes beschrieben.

4. Herr Dupont theilte mir ein männliches Individuum aus Mexiko als Ph. bellator *sibi* mit, welches sich nur durch die starke Ausbildung der drei Kopfzacken von meinen 2 Exemplaren unterschied; das eine sandte er als Ph. 4-tuberculatus *Dej.* von Cayenne kommend, das andere schickte Herr Bescke aus Brasilien ein.

II. Auf der Stirn befindet sich nur ein einfacher mittlerer Höcker. Die vier hinteren Schienen haben keinen langen Stachel an den Kanten oder dem Endrande, sondern einfache oder zackige Ränder, die mit Borsten besetzt sind.

A. (7.) Vorderschienen mit vier Randzähnen.

21. **Ph. uninodis***: planatus, niger, nitidus; pronoto antice retuso, dehinc sulcato; elytris fortiter punctato-striatis; mandibulis extus unidentatis; subtus fulvo-hirtus. Long. 14‴. ♂. †.

In Columbien. — Schwarzbraun, oben sehr glänzend und glatt, unten rothgelbbraun behaart, der Bauch nackter. Kopf scharf nadelrissig, mit einem einfachen Höcker mitten auf der Stirn, die Seitenränder scharf nach oben, erweitert nach unten, neben dem Auge eine vorspringende Ecke. Oberkiefer sehr spitz, mit einem kurzen, aber scharfen Seitenzahn. Vorderrücken stark gewölbt, vorn abschüssig, daselbst querrunzelig; hinten glatt, mit breiter, punktirter Längsfurche. Flügeldecken mit 10—11 Punktreihen, die 6 inneren, tieferen Furchen mit breiteren gewölbten Zwischenräumen, die Punkte mit elliptischen Nadelrissen. Afterdecke punktirt und behaart. Beine stark gebaut, die Vorderschienen mit vier spitzen Randzähnen, von welchen der oberste der kleinste ist, die vier hinteren innen borstig behaart, am Ende vielzackig gekrönt. Füße ziemlich kurz, alle Glieder am Ende mit langen Borsten besetzt. Prosternalzapfen hoch, seitlich scharfkantig, vor der Spitze mit einem kleinen Höcker und langen Borstenhaaren.

Anm. Ich kaufte diese Art von einem Pariser Händler, dessen Angaben der Heimathsorte nicht immer zuverlässig waren, daher ich auch für die Richtigkeit des hier angegebenen Vaterlandes nicht einstehen kann.

22. **Ph. nasicornis***: cylindricus, fuscus, fortiter circulatim punctatus, mandibulis extus tridentatis; pronoto antice retuso, argute juxta foveam marginato, elytris punctato-striatis. Long. 10‴. ♂.

In Columbien, Herrn Dupont's Sammlung. — Länglich zylindrisch, hoch gewölbt, braun. Kopffläche nadelrissig runzelig, der Rand und die Endecke sehr scharf, auf der Stirn ein kleines, flaches, seitlich scharfkantiges, etwas zurückgebogenes Horn. Vorderrücken mit dreiseitigem, scharfkantigem Eindruck, der ganz mit starken kreisrunden Punkteindrücken erfüllt ist, daneben jederseits 2 ähnlich skulpirte Gruben und dahinter eine von der Vertiefung ausgehende Längsfurche. Flügeldecken gefurcht, in den Furchen ebensolche Ringeindrücke, welche

z. Th. auch zwischen ihnen auf den schmalen Rippen, namentlich auf der dritten Leiste von der Naht an, sich zeigen. Afterdecke runzelig nadelrissig, gleich den Hinterhüften und Brustseiten; diese und die Schenkel sperrig behaart. Vorderschienen mit vier Zähnen, Hinterschienen mit gezackten Querkanten und mehr ausgezogenem, zackigem Endrande; zwischen den kurzen Zacken noch lange, feine Borsten. Beine sehr fein und zierlich, alle Fußglieder am Ende borstig. Prosternalhöcker so hoch wie die Hüften, abgestutzt, glatt.

Anm. Diese Art hat im Habitus wenig Aehnlichkeit mit der vorigen, sie gleicht vielmehr durch ihren schmalen, hoch gewölbten Rumpf am meisten dem Trioplus cylindricus, mit dem sie auch im Bau der Oberkiefer und in der Punktirung am meisten übereinstimmt. Selbst die feineren, zarten Füße jener Gattung wiederholen sich hier.

B. (8.) Vorderschienen mit drei Randzähnen.

Die Mitglieder dieser Gruppe sind auf der östlichen Halbkugel zu Hause, und dürften, falls die Beobachtung, welche ich bei Ph. planatus (Geotr. planatus *Wiedem.*) gemacht habe, für alle gilt: daß nehmlich die Männchen verdickte Vorderfüße mit ungleichen Krallen besitzen: sich zu einer besondern Gattung eignen, da auch die Unterlippe viel schmäler, als bei den typischen Phileuris, zu sein scheint. Sie ähneln der Gatt. Syrichthus darin ebensosehr, wie im etwas gewölbteren Habitus, besitzen aber nicht 5 Zähne am Unterkiefer, wie letztere, sondern, so weit ich sie kenne, 6, wie Phileurus. — Die mir unbekannten Arten führe ich nur mit kurzen Diagnosen auf.

23. Ph. subcostatus: fusco-niger, pronoto subtiliter punctato, longitudinaliter sulcato; elytris tricostatis, interstitiis seriebus punctorum tribus; tibiis anticis tridentatis. Long. 9‴.

Laporte de Casteln. hist. nat. II. 116. *b.* 7.

In Neu-Holland. — Nach Westwood (*Trans. ent. soc.* IV. 25.) hat diese Art ein breiteres, abgestutztes Kopfschild und stärker vorragende Oberkiefer als die Amerikaner.

24. Ph. chinensis: piceo-niger, nitidus; pronoto profunde sulcato: sulco lateribusque rude punctatis; elytris confertissime punctato-striatis. Long. 9½‴.

Falderm. Mém. prés. à l'ac. imp. d. sc. II. 370. *tab.* 4. *fig.* 2.

Im nördlichen China.

25. Ph. morio: ater, punctatus, opacus; pronoti disco aequali, canaliculato; elytris confertim profunde punctato-striatis. Long. 8‴.

Falderm. ibid. 371. *fig.* 1.

Im nördlichen China. — Faldermann beschreibt den Clypeus als zweilappig, scheint aber, wie bei der vorigen Art, die Oberkiefer für Zähne des Kopfschildes gehalten zu haben, indem er bei jener einen clypeus acute trilobus angiebt.

26. Ph. planatus: fusco-niger, nitidus; pronoto elytrisque aequaliter varioloso-punctatis. Long. 10½‴. ♂.

Geotr. plan. *Wiedem. zool. Mag.* II. 1. 5. 2.

In Bengalen. — Bei einem männlichen Exemplar, welches ich ich in Paris untersuchte, fand ich die Vorderfüße verdickt und vergrößert, wie bei Syrichthus.

27. Ph. platypterus: fusco-niger, minus nitidus, pronoto antice impresso, cum elytris varioloso-punctato, variolis majoribus. Long. 8‴. ♂.

Geotr. plat. *Wiedem. ibid.* 3.

In Bengalen.

28. Ph. cariosus: niger, nitidus; pronoto grosse punctato, elytris seriatim foveolatis, subbicostatis. Long. 8½‴. ♀.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166. — Ph. senegalensis *Laporte de Casteln. hist. nat.* II. 116. *b.* 4.

In Senegambien, Herrn Dupont's Sammlung. — Tief schwarz, glänzend. Kopfschild dicht runzelig, mit hohem, aber feinem Rande, hoher Endspitze und deutlichem Stirnhöcker. Vorderrücken gröber, aber nicht so dicht punktirt, mit deutlicher Längsfurche. Flügeldecken mit 11 Reihen tiefer Grübchen, die im Grunde einen runden Nadelriß zeigen, die Zwischenräume schmal, die zwischen je 2 Grubenreihen etwas höher, rippenartig. Afterdecke, Brust- und Bauchseiten wie der Vorderrücken punktirt, die Brust und die Schenkel braun behaart. Vorderschienen mit drei Zähnen.

30. Gatt. SYRICHTHUS *Kirb.*

Hope, Coleopt. Man. I. 91.

Kopfschild zugespitzt, aber die Spitze hoch aufgebogen, daher der Rand vor ihr fast gerade, stark gewimpert. Oberkiefer lang,

am Grunde ziemlich breit, nach dem Ende verschmälert, mehr oder weniger spitzig. Unterkieferhelm mit 5 Zähnen in 3 Reihen, also in der ersten und zweiten Reihe nur 1 Zahn, wovon besonders der oberste sehr breit ist. An der Unterlippe ist durch leichte Einkerbung ein kurzer Zungentheil angedeutet, übrigens aber sie ganz nach dem Typus der Phileuriden gebildet, vorn ausgehöhlt, dahinter stark gekielt. Der übrige Körperbau eigenthümlicher, der Vorderrücken breiter, kürzer, an den Schultern mehr eingezogen, am umgeschlagenen Theile lang behaart; die Flügeldecken zwar gleich breit, aber sehr kurz, ohne vertiefte Punktreihen, am Rande lang gewimpert. Die Beine sehr kräftig, auffallend lang behaart, die Querkanten mit Stachelreihen besetzt, die auch am abgestutzten, gerundeten Endrande auftreten; das erste Fußglied zwar größer als die folgenden, aber statt des Endstachels nur mit steifen Borsten gekrönt. Das Prosternum vor den Hüften sehr scharf gekielt, dahinter mit hohem, dickem Höcker.

Die Arten bewohnen das südliche Afrika.

Anm. Diese Gattung ist ein offenbares Bindeglied zwischen Pentodon und Phileurus, das eben deshalb in sich selbst so unbestimmt bleibt, und Artunterschiede darbietet, welche anderswo Gattungscharaktere sein würden. Daher wage ich es nicht, ihre beiden Arten generisch zu sondern.

1. Vorderfüße beim Männchen sehr lang und dick, beim Weibchen ohne Eigenheiten.

1. S. verus*: niger, nitidus, punctatus, corporis limbo dense et longissime rufo-fimbriato; capite utriusque sexus cornuto, pronoto inermi; tibiis anticis tridentatis. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Syrichthus *Fabr. S. El.* I. 16. 52. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 17. 76.

Scarab. Syr. *Oliv. Ent.* I. 3. 50. 57. *pl.* 6. *f.* 48. *a. b. et pl.* 20. *f.* 48. *c. d.*

Scarab. spinifer *Jabl. Col.* II. 90. 72. *Taf.* 11. *Fig.* 4. *Voet. Col.* I. 93. 138. *Taf.* 20. *Fig.* 138.

Heteronychus Syr. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169.

Im Kaplande, nicht selten. — Glänzend schwarz, die Seitenränder, Unterfläche und die Beine mit langen, rothbraunen Haaren

besetzt. Kopfschild mit einem hohen, zurückgebogenen, beim Weibchen kleineren Horn, vor dem sich am Grunde die Spitze des Kopfschildes zeigt; Scheitel beim Männchen stark vertieft. Vorderrücken zerstreut punktirt, die Punkte nach vorn zu stärker. Flügeldecken ziemlich stark, aber unregelmäßig, punktirt, die Punkte da, wo sonst die bekannten 3 Rippen sich zeigen, deutlicher in Reihen, auf diesen Rippen und neben der Naht einzelne lange Borsten. Afterdecke am Grunde punktirt und behaart. Beine sehr kräftig, zumal auch die Füße; die vordersten der Männchen mehr verdickt und verlängert, mit ungleichen Krallen; die Schienen mit 3 langen Zähnen.

2. Vorderfüße bei beiden Geschlechtern gleich stark, aber nicht stärker als die hinteren.

2. **S. spurius***: niger, nitidus, punctatus, corporis limbo sparsim rufo-fimbriato; vertice maris tuberculato, feminae plano; pronoto utriusque sexus antice retuso. Long. 10—11'''. ♂ et ♀ †.

Im südöstlichen Afrika. — Kleiner und flacher als die vorige Art, schwarz, glänzend; die Ränder des Körpers und die Unterfläche sperrig roth behaart. Kopf und Vorderrücken zerstreut grob punktirt, auf dem Scheitel beim Männchen ein kleiner, spitzer Höcker. Der Vorderrücken vorn hinter dem Kopfe vertieft, doch darin mit einem Höcker versehen, der beim Männchen hoch und spitz, beim Weibchen nur buckelartig angedeutet ist. Flügeldecken ziemlich unregelmäßig punktirt, die Gegend unter dem Endbuckel aber sehr dicht; ebenfalls mit einzelnen langen Haaren in 3 Reihen besetzt. Afterdecke flacher, gleichmäßiger punktirt. Beine etwas zierlicher, schwächer behaart, das erste Glied der vier hinteren Füße breiter dreiseitig, die Vorderfüße bei keinem Geschlechte verdickt, die Vorderschienen vierzähnig, aber der oberste Zahn kleiner als die 3 anderen.

4. Oryctiden (Oryctidae).

Lamell. xyloph. differentia sexuali externa verticis et pronoti. Vertex maris cornutus, feminae tuberculatus; pronotum maris elevatum gibbum saepius cornutum, feminae plerumque retusum; prosternum mucrone valido dependente post coxas munitum. Pedes validi, haud vero elongati; tarsorum quatuor posticorum articulo primo elongato, subtrigono, vel in apice mucronato.

Die Mitglieder dieser Gruppe sind am zahlreichsten von allen Xylophilis über die gesammte Erdoberfläche verbreitet, und haben überall, soweit Xylophila reichen, ihre Repräsentanten. Ein ziemlich länglicher Körperbau, eine glatte, polirte, kastanienbraune bis tief schwarze Oberfläche, ein ziemlich steifes, borstiges Haarkleid an der Unterseite; kräftige, aber ziemlich kurze Beine mit zierlichen, borstigen Füßen, deren erstes Glied das größte ist, zeichnen sie im Allgemeinen leicht kenntlich aus. Dazu kommen sehr kräftige Kauwerkzeuge, die immer eine hornige Beschaffenheit zeigen, wenn auch oft zahnlos sind, und am Helm der Unterkiefer einen langen Haarbusch haben. Auch die Oberlippe, selbst der Kopfrand, pflegen ähnlich behaart zu sein. Die kleinen dicken Fühler bieten nichts Besonderes dar. Der Kopf ist beim Männchen mit einem hohen, zurückgekrümmten Horn versehen, statt dessen beim Weibchen wenigstens ein Höcker, seltener zwei Höckerchen, noch seltener ein wirkliches, aber dann kleineres Horn auftritt. Der Vorderrücken zeigt eine ebenso starke Geschlechtsdifferenz. Beim Weibchen ist er entweder gleichmäßig gewölbt, oder auf der vorderen Hälfte vertieft und mehr oder minder deutlich rings um die Vertiefung herum erhaben gerandet; Höcker oder gar Hörner fehlen ihm aber in der Regel. Beim Männchen dagegen wird die Vertiefung zu einer Grube oder einer breiten, schief aufsteigenden, glatten Fläche, deren Umgebungen zu Hörnern, Ohren oder Buckeln sich erheben. Gewöhnlich findet sich ein solcher Buckel am Hinterrande, treibt diesen dadurch nach hinten hinaus, und biegt sich selbst mit seiner Spitze nach vorn über; oder es erheben sich zwei gleiche Hörner zu beiden Seiten neben der Grube; oder es sind endlich beide Formen mit einander vereinigt. Zur Unterstützung

des schweren Vorderbrustringes scheint der senkrecht herabsteigende Zapfen am Prosternum hinter den Hüften zu dienen, welcher allen Oryctiden zukommt. Auch die Schulterblätter erheben sich merklich vor dem Rande der Flügeldecken, werden indeß bei der Betrachtung von oben nie sichtbar. Das Schildchen ist immer klein, herzförmig. Die Flügeldecken zeigen große Verschiedenheiten, theils in der Form, theils in der Skulptur; letztere besteht jedoch nur aus gröberen oder feineren Punkten, von welchen parallele Reihen neben den bekannten 3 oder 4 Rippen zuerst aufzutreten pflegen. Dann fehlt auch eine Nahtreihe nicht, die überhaupt am häufigsten vorhanden ist. Die Afterdecke ist beim Männchen stärker gewölbt als beim Weibchen, und bei letzterem am Rande aufgebogen, so daß eine Furche rings am Afterrande entsteht; ihr Grund pflegt scharfkantiger zu sein. — Die Beine bieten endlich durch ihre Kürze und damit verbundene Stärke ein gutes Gruppenmerkmahl dar; besonders die Schienen, von denen die vorderen mit drei oder vier, selten mehr, scharfen Randzähnen versehen sind, während die vier hinteren zwei schiefe, mit Borsten gekrönte Querkanten und ein ausgezacktes Ende besitzen. Die Füße sind nie länger als die Schienen, oft kürzer, ziemlich fein gebaut, doch zeichnet sich das erste Glied der vier hinteren durch seine größere Länge, Stärke und oft auch noch dadurch aus, daß seine obere Endecke stachelartig vorragt; es ist, wie alle folgenden, am Rande stark mit Borsten besetzt, und eine solche Borstengruppe trägt stets auch die Afterkralle. Die Hauptkrallen sind, wie die ganzen Füße, nur klein. Geschlechtsunterschiede zeigen die vordersten bei einigen wenigen Gruppen.

Alle Oryctiden leben, wie die **Xylophila** überhaupt, von fauligem Holzsaft und stellen in jeder Beziehung die typischen Gestalten ihrer Familie dar, weshalb auch ebensie am weitesten über die Erdoberfläche verbreitet sind.

Hinsichtlich ihrer Systematik ist bemerkenswerth, daß sie alle bei Fabricius in der großen Gattung **Geotrupes** standen, obgleich Illiger schon 1798 (in dem Verz. d. Käfer Preußens v. Kugelan) die Gattung **Oryctes** für **Scarab. nasicornis** ***Linn.*** aufgestellt hatte. Als später Latreille diese Gattung wieder aufnahm, blieben noch eine große Anzahl der heutigen Oryctiden

bei Scarabaeus (Geotrupes *Fabr.*), bis Hope, auf Kirby's Untersuchungen gestützt, die letztere nach der Mundbildung in viele genera auflöste, von welchen der größere Theil hier zur Gruppe der Oryctiden gezogen ist. Letztere glaube ich in ihrem richtigen Umfange zuerst festgestellt zu haben. Sie zerfällt, bei genauerer Sichtung, in mehrere Unterabtheilungen, von welchen die erste durch stark verdickte, verkehrt keulenförmige Hinterschienen und breite Endsporen, die zweite durch dünnere Schienen und stumpfe, zahnlose Oberkiefer, die dritte durch ebensolche Schienen, aber zugespitzte, gezähnte Oberkiefer sich auszeichnet; in allen drei Gruppen kommen Gattungen mit und ohne Zähne am Unterkiefer vor, welchen Umstand ich zur weiteren Eintheilung benutzt habe, darauf das angehängte Schema ihrer Charaktere gründend.

I. Tibiis quatuor posticis incrassatis, in apice oblique truncatis, extus carinatis, setosis; tarsorum articulo primo trigono . . . . I. PIMELOPODEA.
- A. Clypeo horizontaliter porrecto.
  - a. Galea argute dentata, tibiis anticis 3-dentatis.
    - α. Galea dentibus angustis acutis, numero variabilibus . . . . 1. *Lonchotus.**
    - β. Galea dentibus brevibus, obtusis, per paria ordinatis . . . . 2. *Pimelopus.*
  - b. Galea vix vel non dentata.
    - α. Tibiis anticis 4-dentatis, galea denticulata . . . . 3. *Thronistes.**
    - β. Tibiis anticis 3-dentatis; galea edentata . . . . 4. *Horonotus.**
- B. Clypeo truncato, posticum versus ascendente.
  - a. Galea dentata . . . . 5. *Temnorhynchus.*
  - b. Galea edentata.
    - α. Antennae articulis 8 . . . . 6. *Callicnemis.*
    - β. Antennae articulis 9 . . . . 7. *Coptognathus.**

II. Tibiis quatuor posticis non incrassatis, cylindricis, in apice dilatatis, plerumque extus dentatis.
- A. Mandibulis extus edentatis, plerumque latis vel dilatatis . . . . II. ORYCTIDAE GENUINI.
  - a. Galea edentata.

α. Clypeus anticum versus angustior, vel acuminatus vel bidentatus . . . . . . 8. *Oryctes.*
β. Clypeus rotundatus, alte marginatus . 9. *Dasygnathus.*
b. Galea dentata.
α. Mandibulis obtusis, galea sexies dentata . . . . 10. *Scapanes.**
β. Mandibulis acutis, galea bidentata . . 11. *Xyloryctes.*
γ. Mandibulis subbipartitis, obtusis; galea pluries denticulata . . . . 12. *Strypotrupes.**

B. Mandibulis extus vel dentatis vel longe acuminatis . . . . III. MEGACERIDAE.
a. Tibiis anticis tridentatis.
α. Galea basi apiceque dentata . . . . 13. *Cyphonistes.**
β. Galea in apice dentata.
Dentibus mandibularum externis aequalibus acutis . . . . 14. *Coelosis.*
Dentibus mandibularum externis inaequalibus, basali latiori . . . . . 15. *Dichodontus.**
γ. Galea omnino edentata.
Galea lata, hamata, pilosa . . . . 16. *Trichogomphus.**
Galea angusta, acuta, arcuata . . . 17. *Megacerus.*
b. Tibiis anticis quadridentatis, dente supremo parvo, interdum obsoleto.
α. Galea elongata, in apice acuta, vel simplici vel 2—3 dentata.
Mas solus cornutus . . . . 18. *Heterogomphus.**
Uterque sexus cornutus . . . . 19. *Enema.*
β. Galea lata, in apice pluries crenato-denticulata; tarsorum quatuor posticorum articulo primo acuminato . . . . 20. *Podischnus.**

A.

Pimelopoden (Pimelopodea).

Es sind Oryctiden mit auffallend dicken Beinen, besonders stark kolbigen, verdickten Hinterschienen, deren breit abgestutzter, scharfkantiger Endrand keine Zacken besitzt, sondern nur kurze oder lange Stachelborsten trägt. Ebenso sind die beiden Querkanten auf der äußeren Fläche gebildet. Mit dieser Dicke des Schienbeins stehen auffallend breite, oft spatelförmige Sporen an den Schienen und kurze Füße in Verbindung, deren erstes Glied stets eine sehr deutlich dreiseitige Form und eine auffallende Größe besitzt.

Die Arten scheinen vorzugsweise auf der südlichen Hälfte der östlichen Halbkugel zu leben.

a. Kopfschild, wie gewöhnlich, flach, keine scharfe und erhabene Kante zwischen ihm und der Stirn.

31. Gatt. LONCHOTUS.*

Das Kopfschild ist kurz, aber nach vorn verschmälert, scharf gerandet; auf der Stirn ein Horn beim Männchen, aber kaum ein Höcker beim Weibchen. Oberkiefer nur wenig sichtbar, mit 2—3 stumpfen, aber deutlich gesonderten Randzähnen. Unterkieferhelm spitz gezähnt, gewöhnlich 4 Zähne, 2 oben und 2 unten; oder 3; selbst ein einzelner, langer Endzahn kommt vor. Taster und Unterlippe ohne Eigenheiten. Vorderrücken trapezoidal, mit stark gerundeten Seiten und stumpfen, aber nicht abgerundeten Ecken; die Fläche beim Weibchen gleichmäßig gewölbt, beim Männchen vertieft abgeplattet, daneben scharf gerandet, der Rand mitunter zu Zacken oder Hörnern erhoben. Flügeldecken stark bauchig gewölbt, zumal nach hinten, grob punktirt-gestreift. Beine sehr borstig, die Vorderschienen dreizähnig, an den hintersten die Sporen höchst ungleich; erstes Fußglied auffallend groß, aber die Krallen sehr klein. Körper im Ganzen dick, feist, stark gewölbt, nach vorn verschmälert; die Flügeldecken grubig punktirt-gestreift, hinten glatter.

Die mir bekannten Arten bewohnen Madagaskar.

1. L. crassus: fusco-niger, nitidus, clypeo bidentato; elytris foveolato-striatis, maxillarum galea 4-dentata. Long. 14—16‴. ♂ et ♀. †.

♂. fronte cornuta, pronoto antice retuso, marginibus foveae carinato-dentatis.

♀. omnino inermis.

Geotr. crassus *Klug, Insect. v. Madagasc.* 79. 98. ♀.

So groß wie ein mäßiger Geotrupes nasicornis, aber relativ dicker und gedrungener gebaut, ganz dunkel schwarzbraun, unten und an den Schenkeln rothbraun behaart. Kopfschild mit 2 stumpfen Endzacken und runzeliger Oberfläche; auf der Stirn ein nicht großes, seitlich kantiges, stark gebogenes Horn, wovon das Weibchen keine Spur besitzt, sondern nur eine ganz schwache, gebogene Querkante. Vorder-

rücken des Weibchens stark punktirt, nach hinten glatter; des Männchens viel größer und breiter, auf der ganzen Mitte abgeplattet vertieft, die Vertiefung seitlich und hinten scharfkantig eingefaßt, mit einem spitzen Zahn auf dem Rande in der Richtung der Hinterecken und einem leicht erhabenen Kiel längs der Mitte; die ganze Fläche größtentheils runzelig. Schildchen ziemlich groß, glatt. Flügeldecken mit grubigen Punktreihen, welche neben den angedeuteten Rippen am vollständigsten sind, aber schon vor dem Endbuckel schwinden; dazu ein einfacher, scharfer Nahtstreif. Die Afterdecke am Grunde fein querstreifig. Unterfläche, Beine und Fühler mehr rothbraun, übrigens ohne Eigenheiten. —

2. **L. lentus***: fusco-niger, nitidus; clypeo obtuso; elytris fortiter foveolato-striatis; maxillarum altera galea bidentata, altera tridentata. Long. 10—11‴. ♂ et ♀. †.

♂. fronte cornuta, pronoto paululum retuso.

♀. mutica.

Halb so groß wie die vorige Art, etwas schmäler; oben schwarzbraun, sehr glänzend, unten dunkel rothbraun, mit gleichen Haaren bekleidet. Kopfschild stumpf, feiner gerunzelt, mit kleinem Horn beim Männchen und feiner, gebogener Querleiste beim Weibchen. Vorderrücken punktirt, hinten glatt; beim Männchen vorn mit flacher Grube. Flügeldecken mit ähnlichen, aber viel gröberen Punktreihen auf der Mitte, die am Grunde beginnen und vor dem Endbuckel aufhören; der Nahtstreif vollständig. Afterdecke ganz glatt. Oberster Zahn der Vorderschienen sehr schwach, die beiden unteren länger und schmäler als bei der vorigen Art; Unterkieferhelm ungleich gezähnt, der rechte mit 2, der linke mit 3 Zähnen, von welchen die beiden obersten hier bis dicht vor der Spitze verwachsen sind.

3. **L. muticus***: fusco-niger, nitidus; clypeo bidentato; elytris varioloso-striato-punctatis, maxillarum galea acuminata. Long. 5—6‴. ♂ et ♀. †.

♂. fronte altius carinata, pronoto longitudinaliter subsulcato.

♀. fronte subcarinata.

Den vorigen Arten im Habitus ähnlich, aber kaum 1/4 so groß wie die letzte; schwarzbraun, sehr glänzend, unten mehr rothbraun und ebenso behaart. Kopfschild mit 2 deutlichen Endzacken; Stirn mit einer erhabenen Querleiste vorn, da wo die Naht liegt, welche beim Männ-

chen etwas höher und in der Mitte leicht ausgebuchtet ist. Vorderrücken nur am Kopfrande fein zerstreut punktirt, beim Männchen längs der Mitte schwach vertieft. Flügeldecken überall mit groben, narbigen Punkten in Reihen, auch der Nahtstreif aus Punkten gebildet. Afterdecke am Grunde zerstreut punktirt. Fühler und Beine heller rothbraun, der oberste Zahn der Vorderschienen sehr schwach, die Füße feiner und länger als bei den vorigen Arten. Unterkieferhelm einfach zugespitzt.

32. Gatt. PIMELOPUS *Erichs.*

Wiegm. Archiv. **1842. I. 159.**

Kopfschild sehr kurz, meist stumpf, fast gerundet, seltener zweizackig, immer scharf erhaben gerandet; auf der Stirn beim Männchen ein kleines Horn, das beim Weibchen als Höcker angedeutet ist. Oberkiefer sehr kurz, überragen den Kopfrand kaum, mit zwei deutlichen Endzähnen und einem stumpferen, breiteren Seitenzahn. Unterkieferhelm mit vier bis sechs Zähnen je 2 und 2 in schiefen Reihen über einander. Unterlippe dreiseitig, das Kinn mäßig gewölbt, der Zungentheil sehr klein; die Taster ohne besondere Eigenheiten, das dritte Glied der Kiefertaster sehr dick, das letzte verlängert, spindelförmig, ein wenig gebogen. Vorderrücken querelliptisch, hoch gewölbt, mit kurzen Kopfecken und abgerundeten Schulterecken; die Vorderfläche beim Männchen abgeplattet vertieft, ziemlich scharf gerandet. Prosternalzapfen hoch und dick. Schildchen mäßig lang. Flügeldecken stark gewölbt, bauchig erweitert, mit deutlichem Nahtstreif, aber sehr schwachen Punkten. Beine kurz, dick, gedrungen, besonders die kolbigen hinteren Schienen; die Sporen schmal spatelförmig; die Füße kurz, das erste Glied der 4 hinteren hoch, dreiseitig; Vorderschienen mit 3 gleichen Randzähnen.

Die Arten finden sich in Neu-Holland.

1. P. porcellus: fusco-castaneus, nitidus; capite ruguloso, pronoto laevi, elytris striato-punctatis; maxillarum galea sexies dentata; pygidii basi rugosa. Long. 11‴. ♀. †.
Wiegm. Arch. l. l. **160. 72.**

Auf Van Diemens Land, von Herrn Tucker. — Dunkel kastanienbraun, Kopf und Füße fast schwarzbraun, sehr glänzend. Kopf-

fläche runzelig punktirt, mit stumpfem Buckel mitten auf der Stirn beim Weibchen. Vorderrücken ganz glatt, gleichmäßig gewölbt, vorn und an den Seiten fein erhaben gerandet. Flügeldecken breiter als der Vorderrücken, stark bauchig gewölbt, mit scharfem Nahtstreif und kreisrund narbigen, wenig vertieften Punkten in Reihen; die Endgegend runzelig punktirt. Afterdecke am Grunde runzelig höckerig. Brust- und Bauchseiten wenig behaart, die Schenkel und Schienen innen langborstig, die Füße besonders unten behaart.

Anm. In der Gattungsdefinition a. a. O. wird die maxilla irrig „acute 5-dentata" genannt; sie hat sechs Zähne in 3 Reihen über einander, ganz wie die der folgenden Art; doch sind die beiden obersten etwas dichter an einander gerückt, als die mittleren zwei.

2. P. nothus *Er.*: fuscus, nitidus; vertice maris pronotique fovea rugulosis; elytris striis quibusdam basalibus punctatis; maxillarum galea sexies dentata. Long. 9—10‴. ♂. †.

In Westaustralien, von Herrn Dr. Preis unter obigem Namen. Mehr schwarzbraun, Flügeldecken und Schenkel röthlicher. Kopfschild glatt, das Stirnhorn klein, seitlich scharfkantig. Scheitel runzelig. Vorderrücken glatt, bis auf die Grube, welche vorn runzelig ist; die Ränder derselben scharf, die Mitte des hinteren vorgezogen zu einem scharfen Höcker. Flügeldecken mit einigen schwachen Punktreihen am Grunde neben dem Schulterbuckel, die mittleren, größeren Punkte mit einer kreisförmigen Narbe. Afterdecke am Grunde fein punktirt. Brustseiten, Schenkel und die Schienen innen lang borstig behaart, die Querkanten der vier hinteren und der Endrand mit Kränzen kurzer, breiter Stacheln, welche durch Abreiben verloren gehen; die Füße etwas länger als bei der vorigen Art. Unterkieferhelm mit 6 Zähnchen, die Zähne kleiner und stumpfer.

3. P. laevis *Er.*: dilute castaneus, laevissimus; clypeo bidentato, ruguloso; pygidio hirto, maxillarum galea subquadridentata. Long. 5‴. ♀. †.

Ebendaher und von Demselben. — Hell rothbraun, sehr glänzend, unten überall, wie an der Afterdecke, mit gelbbraunen Haaren dicht bekleidet. Kopfschild schwach gerunzelt, mit 2 kleinen Endzacken; ohne Spur eines Höckers beim Weibchen. Vorderrücken und Flügeldecken, bis auf den Nahtstreif, ganz glatt. Beine etwas zierlicher, die Zähne der Vorderschienen scharfer, die Querkanten der hinteren und

der Endrand mit längeren, aber auch stumpfen Stacheln besetzt. Unterkieferhelm mit 2 spitzen Zähnchen am oberen Ende und den Spuren von 2 anderen in der Mitte.

33. Gatt. THRONISTES.*

Gleichmäßiger zylindrisch gestaltet, und daher weniger plump im äußern Ansehn. Kopfschild länger, am Ende zweizackig. Oberkiefer breit am Ende, zweitheilig, der innere Theil klein, der äußere sehr groß. Unterkieferhelm kurz, mäßig breit, stark behaart, am Innenrande mit feinen, spitzen Zähnchen in 2 Reihen neben einander. Unterlippe verkehrt herzförmig, beträchlich gewölbt; der Zungentheil zwar klein, aber deutlich abgesetzt. Stirn beim Männchen mit einem Horne; der Vorderrücken mit einem hohen, aufrechten, am Ende zweizackigem Buckel. Schildchen scharf dreiseitig, dicht punktirt bis zum Rande. Flügeldecken mit punktirtem Nahtstreif und Punktreihen neben den Rippen. Beine kräftig, die Vorderschienen mit vier Randzähnen, die hinteren mit feinen Stachelkränzen an den Querkanten und am Endrande, die an den hintersten gewöhnlich fehlen. Füße kurz, das erste Glied der vier hinteren sehr groß.

Th. Rouxii: dilute ferrugineus, nitidus, punctatus, subtus fulvo-setosus; elytris subcostatis, interstitiis irregulariter punctatis. Long. 16‴. ♂. †.

Scarab. Rouxii *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

Bei Buenos Ayres, von Herrn Dupont. — So groß wie die gewöhnlichen Individuen von Oryctes nasicornis, hell rothbraun, fast ziegelfarben. Kopfschild dicht runzelig punktirt, am Ende aufgebogen, mit 2 stumpfen Ecken. Horn des Männchens so lang wie der Kopf, leicht zurückgekrümmt. Vorderrücken querelliptisch, kürzer als bei Oryctes, seitlich stark gerundet, die Ecken eingezogen, die vorderen spitz, die hinteren stumpf; die ganze Randkante erhaben; die Fläche längs der Mitte und hinten glatt, auch der Höcker, die abfallenden Kanten daneben querrunzelig. Schildchen etwas vertieft. Flügeldecken gleich breit, mit 3 deutlichen, aber nicht hohen Rippen; daneben Punktreihen, auf den Zwischenräumen zerstreute Punkte. Afterdecke am Grunde punktirt und behaart. Prosternalzapfen hoch, stark behaart, wie die Brust, Schenkel und Schienen am Innenrande. Zähne der Vorderschienen scharf, der vierte oberste beträchtlich kleiner.

34. Gatt. HORONOTUS.*

Von der Gestalt der vorigen Gattung, nur kleiner. Kopfschild kurz, aber zweizackig; Stirn bei beiden Geschlechtern gehörnt, das Horn senkrecht aufsteigend, vorn abgeplattet, am Grunde jederseits als scharfe Ecke vorspringend; beim Weibchen viel kleiner. Oberkiefer kurz, d. h. nicht länger als das Kopfschild, am Ende mit zwei gleichen, stumpfen Zähnen. Unterkieferhelm klein, aber spitz, wenn auch nicht schmal, am Innenrande mit kurzen, höckerartigen Zähnchen. Unterlippe nicht sehr breit, nach vorn wenig verschmälert, der Zungentheil deutlich vortretend, etwas gerundet. Taster kurz, ziemlich dick, das Endglied der Kiefertaster spindelförmig, das der Lippentaster eiförmig, fast kugelig, aber zugespitzt. Vorderrücken mit hohem, terrassenartig aufsteigendem Höcker auf der hinteren Hälfte beim Männchen, und buckelartiger Anschwellung beim Weibchen. Schildchen kurz herzförmig. Flügeldecken gleich breit, nicht breiter als der Vorderrücken, schwach punktirt, mit seichtem Nahtstreif. Oberer Rand der Afterdecke etwas herabgezogen in der Mitte. Beine sehr stark, die Vorderschienen dreizähnig, die vier hinteren nicht ausgezeichnet, ihre Sporen stark abgerundet; erstes Glied der hinteren Füße sehr groß, dreiseitig.

H. Daedalus: fusco-castaneus s. rufus, nitidus; vertice cornuto; pronoto maris gradatim tuberculato, feminae inaequaliter convexo ruguloso; elytris punctulatis. Long. 12—13‴. ♂ et ♀. †.

♂. Geotr. Daedalus *Fabr. S. El.* I. 7. 17. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 7. 26.
Scarab. Xantus *Oliv. Ent.* I. 3. 180. 226. *pl.* 27. *fig.* 235. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 65. (var. fusca.)
Callicnemis eximius *Guér. Mag. de Zool. Vol.* 8. *cl.* 9. *pl.* 252.

♀. Geotr. hircus *Fabr. S. El.* I. 18. 62. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 20. 88.
Scarab. Diadema *Oliv. Ent.* I. 3. 181. 228. Melol. *pl.* 5. *fig.* 53.
Scarab. Automedon *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

In Vorderindien. — Hell rothgelbbraun oder dunkel rothbraun, seltener schwarzbraun, unten gelbbraun behaart. Kopffläche glatt, das

Horn beim Männchen etwas länger als der Kopf, mit der Spitze stark zurückgebogen; beim Weibchen stets kürzer als der Kopf, oft nur als hohe Querkante sichtbar. Vorderrücken beim Männchen stark vertieft, mit zwei spitzen Höckern hinter den Kopfecken; die hintere Hälfte ein hoher Höcker, der einen terrassenartigen, scharfkantigen Absatz hat und am Ende schief abgestutzt ist; die Fläche des Absatzes und der Seiten grob punktirt oder runzelig. Beim Weibchen die vordere Vertiefung sehr flach, der Höcker nur als stärker gewölbte, grob punktirte Fläche angedeutet. Flügeldecken mit deutlichem Nahtstreif, seichten Punktreihen neben den Rippen und zerstreut punktirten Zwischenräumen. Afterdecke beim Männchen sehr kurz, wegen des stark herabgezogenen oberen Randes; beim Weibchen etwas höher; die Fläche über dem oberen Rande quer gestreift. Beine sehr dick, besonders die Schenkel und Schienen, übrigens ohne Eigenthümlichkeiten. Brustseiten, Schenkelränder, Schienen innen und die Füße mit langen Borstenhaaren besetzt. Prosternalzapfen hoch, dick, gerade abgestutzt, stark behaart.

Anm. Geotr. hircus *Fabr.* sah ich in Bank's Sammlung und fand darin das Weibchen dieser Art; daß aber Scarab. hircus *Jablonsky, Naturs. Col.* II. 109. 79. *Taf.* 10. *Fig.* 5. dahin gehört, glaube ich nicht. Olivier's Scarab. Diadema ist ein kleines weibliches Individuum von hellrother Farbe, ein großes von braunrother theilte mir Herr Dupont als Scar. Automedon *Dej.* mit.

In den *Transact. of the entom. soc. of London. Vol.* 4. *pag.* 7. beschreibt Herr Hope eine Xylophilen-Gattung, welche der beigegebenen Abbildung nach wohl hier ihre natürliche Stellung einnehmen muß, obgleich die angegebenen Charaktere nicht genug sichere Beweisgründe dafür liefern. Ich theile daher die a. a. O. gegebene Beschreibung ungeändert mit.

DIPELICUS *Hop.*

Körper länglich eiförmig, gewölbt. Kopf klein, mit einem kurzen, aufrechten Horn. Vorderrücken unbewehrt. Oberkiefer ziemlich dreiseitig, plattgedrückt, zahnlos. Unterkieferhelm mit drei Zahnreihen, in der obersten ein dicker, am Ende ausgekerbter, stumpfer Zahn, in der mittleren zwei spitzere Zähne schief neben einander, in der untersten drei unter sich fest verwachsene. Kiefertaster ohne Eigenheiten. Unterlippe ziemlich gleich breit, nach vorn etwas schmä-

ler, abgerundet. Lippentaster beilförmig. Beine dick und stark, die Vorderschienen mit drei Randzähnen, die hinteren mit breiten, stumpfen Endsporen, das erste Fußglied derselben sehr groß, dreiseitig.

D. Cantori: piceo-ferrugineus, capite antice trigono, postice cornu elevato triangulari. Long. 19‴.

Hop. l. l. 7. 5. *pl.* I. *fig.* 1.

Von Chusan. — Vorderrücken gewölbt, grob narbig punktirt; der Rand überall erhaben. Flügeldecken schwarzbraun, mit Punktreihen und deutlichem Nahtstreif. Unterfläche rothbraun, Schenkel und Brustseiten stark behaart; Hinterleibsringe mit einer Querreihe borstentragender Punkte.

Anm. Wenn es erlaubt ist, anzunehmen, daß die mitgetheilte Beschreibung sich bloß auf weibliche Exemplare gründe, so würde ich Geotr. Geryon *Fabr. S. El.* I. 11. 31. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 10. 41. — *Jablonsky, Naturs. Col.* I. 267. 27. *Taf.* 4. *F.* 5. — *Drury, exot. Ins.* II. *pl.* 30. *f.* 6. — *Oliv. Ent.* I. 3. 30. 31. *pl.* 24. *fig.* 208. — als Männchen dazu ziehen, und dann die dieser Gattung ertheilte Stellung im System für um so richtiger halten. Ich habe nirgend Gelegenheit gefunden, den Geotr. Geryon zu untersuchen.

b. Kopfschild fast senkrecht abgestutzt, von der Stirn durch eine hohe Kante gesondert.

35. Gatt. TEMNORHYNCHUS *Hop.*

Col. Man. I. 93.

Coptorhinus *Dej. Cat.* 168.

Von kurzem, gedrungenem, dickem, zylindrischem Körperbau; das Kopfschild völlig abgerundet, senkrecht aufsteigend, beim Männchen in zwei Hörner oder Zacken, beim Weibchen in eine Querkante ausgehend, welche der Stirnnaht entspricht. Oberkiefer kurz, theils mit drei scharfen oder stumpfen Randzähnen, theils seitlich abgerundet und bloß scharf zugespitzt. Unterkieferhelm stark gezähnt, die Zähne in übereinanderstehende Gruppen vereinigt, gewöhnlich zwei Zähne in jeder. Unterlippe ziemlich breit, das Kinn gewölbt, der Zungentheil vertieft, zweilappig, schafreckig. Taster ohne Eigenheiten, das Endglied aller spindelförmig. Vorderrücken seitlich stark gerundet, aber die Hinterecken doch deutlich, die Randleiste ringsum

erhaben, die Vorderfläche vertieft oder abgeplattet, die Vertiefung beim Männchen stets größer, am Hinterrande oft höckerig erhaben. Flügeldecken mit Nahtstreif, aber übrigens ohne Furchen. Oberer Rand der Afterdecke nicht herabgezogen. Beine sehr dick und gedrungen, die Vorderschienen dreizähnig, die mittleren mit Stachelkränzen, die hintersten außen meist ganz nackt. Sporen breit und stumpf, der größere länger als 2 Fußglieder; erstes Fußglied sehr hoch dreiseitig, die Füße stark behaart, die Krallen sehr klein. Prosternum mit hohem, dickem Zapfen; behaart, wie die Brust, die Schenkelkanten und die Innenseite der Schienen.

A. (1.) Oberkiefer am Außenrande gezähnt; Unterkieferhelm kurz, mit zwei Zahngruppen über einander. Vorderschienen stumpf gezähnt, ihr Sporn kürzer als der Theil der Schiene neben ihm.

1. **T. coronatus**: ferrugineo-fuscus, clypei carina maris bicorni, feminae profunde sinuata; pronoto maris retuso, feminae convexo. Long. 9—13'''. ♂ et ♀.

Geotr. coronatus *Fabr. S. El.* I. 17. 56. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 19. 82.

Scarab. coron. *Oliv. Ent.* I. 3. 52. 61. *pl.* 12. *f.* 110. — *Jabl. Naturs. Col.* II. 96. 74.

Scarab. hircus *Jabl. ibid.* 109. 79. *Taf.* 10. *Fig.* 5.

In Ostindien. — Ziemlich dunkel rothbraun, die Unterseite und die Flügeldecken etwas heller. Der vordere Kopfrand mit 2 kleinen auseinanderstehenden, aufgebogenen Höckern und hoher Stirnkante, welche beim Weibchen in der Mitte ausgeschnitten ist, beim Männchen sich zu ein Paar Hörnern erhebt. Vorderrücken des Männchens vorn vertieft und glatt, dann punktirt; des Weibchens gleichmäßig gewölbt, grob punktirt, zumal nach hinten. Flügeldecken fast glatt, neben der Schulterhöhe vier schwache Punktreihen, die sich bis zur Mitte hinziehen. Beine in allen Theilen kräftig, auch die Zähne der Vorderschienen scharf, übrigens ohne Eigenheiten.

Anm. Ich habe diesen Käfer in Bank's Sammlung gesehen, es war ein weibliches Exemplar von mittlerer Größe. Jablonsky's Scarab. hircus scheint mir unbedenklich hierher zu gehören, denn daß er zu Geotr. hircus *Fabr.* (fem. Horonoti Daedali S. 179.) nicht gehört, geht aus der Beschreibung und Abbildung deutlich genug hervor. Wahrscheinlich ist auch Coptorhinus Deiphobus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.* hierher zu ziehen.

2. T. **Diana**: supra fuscus, subtus castaneus; clypei margine medio subbinodoso, carina frontis profunde emarginata, maris bicornuta. Long. 9—11‴. ♂ et ♀.

♂. pronoti foveola in margine postico erecta, nodosa.

♀. pronoti foveola parva, mutica.

Scarab. Diana *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et Am.* 4. *Col. pl.* I. *fig.* 4.

Scarab. Antiochus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *b.*

Im mittleren Afrika, von Senegambien bis nach dem Kafferlande. — Dunkel schwarzbraun, unten und die Schenkel rothbraun. Oberkiefer stumpf gezähnt. Kopfrand scharf, mit zwei kleinen Knötchen neben der Mitte; die Stirnkante beim Männchen zu zwei hohen, spitzen, geraden Hörnern erhoben, beim Weibchen nur ausgebuchtet, die vordere Fläche derselben glatt, glanzlos. Vorderrücken mit einer abgeplatteten Vertiefung, deren hinterer Rand beim Männchen scharf und in der Mitte mit einem spitzen Höcker versehen ist, die Seiten daneben grob punktirt. Flügeldecken fast ganz glatt, nur vom Schulterbuckel ziehen sich einige Punktreihen herab. Afterdecke glatt, am Grunde einige borstentragende Punkte. Vorderschienen schmal, sehr stumpf gezähnt.

Anm. In der Höhe der Hörner des Kopfes, in ihrem Abstande von einander, welcher mit der Größe harmonisch abnimmt, und in der Ausdehnung der Grube des Vorderrückens, welche auch mit der Größe der Kopfhörner harmonirt, zeigt die Art mancherlei Verschiedenheiten. Kleinere Exemplare sind gewöhnlich heller gefärbt, wohl ganz rothbraun.

3. T. **retusus**: fusco-ferrugineus, clypei margine lato, utrinque acute nodoso, carina frontis alta sed vix cornuta. Long. 6—8‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. retusus *Fabr. S. El.* I. 19. 65. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 20. 89.

Scarab. retusus *Oliv. Ent.* I. 3. 46. 52. *pl.* 11. *f.* 100. *Jabl. Naturs. Col.* II. 113. 81.

Coptorh. retusus *Dej. Cat. l. l.*

In Süd-Afrika. — Nicht bloß kleiner, sondern relativ breiter und kürzer als die vorige Art, der vordere Kopfrand mit zwei deutlichen Knötchen, die weit von einander stehen und die Ecken des Kopfschildes bilden. Die Stirnkante sehr hoch, allermeist am Rande gerundet, beim Männchen gegen die Mitte etwas höher und wohl aus-

gebuchtet; die vordere Fläche grob punktirt. Vorderrücken zwar vertieft, aber die Vertiefung nicht scharf gerandet, ohne spitzen Höcker am Hinterrande; sie selbst glatt, die Seiten daneben stark punktirt. Flügeldecken, Afterdecke und Beine wie bei der vorigen Art, die Vorderschienen breiter, deutlicher gezähnt.

B. (2.) Oberkiefer am Seitenrande nicht gezähnt, bogig begrenzt, aber mit scharfer innerer Endecke; Helm der Unterkiefer länger, mit drei Zahngruppen über einander, in der untersten 3 verwachsene Zähnchen. Vorderschienen kürzer, scharf gezähnt, der oberste von den 3 Zähnen viel kleiner, der Sporn fast so lang wie der Theil der Schiene neben ihm.

4. **T. truncatus**: rufo-castaneus, nitidissimus, laevis; clypeo truncato: linea transversa elevata; frontis carina recta, subtridentata. Long. $6^1/_2$ — 8'''. ♀. †.

Klug, *Insect. v. Madag.* 77. 97.

Auf Madagaskar. — Länglicher gestaltet, hell rothbraun, sehr glänzend, ohne alle Punkte auf der Oberfläche. Kopfschild ohne Randzacken, senkrecht abgestutzt, mit einer gebogenen Kante auf der Abstutzungsfläche; der obere Rand derselben, oder die Stirnkante, ziemlich gerade, nicht sehr hoch, bisweilen mit 3 stumpfen Zacken, von denen zumal die mittlere schärfer ist. Vorderrücken eingedrückt, die Mitte des hinteren Randes als Zacke vorgetreten. Flügeldecken ganz glatt. Afterdecke am Grunde querrunzelig, lang behaart; ähnlich die Brustseiten. Beine zierlicher als bei den vorigen Arten, die Schienen schmäler, die zwei unteren Zähne der vordersten sehr lang und schwarz.

5. **T. repandus***: rufo-castaneus, nitidissimus, laevis!; clypeo truncato, reclinato; carina frontis altissima, arcuata, integra. Long. 6 — 7'''. ♀.

In Senegambien, von Herrn Norwich in Bremen mitgetheilt. Völlig wie die vorige Art gestaltet, auch ebenso hell rothbraun und glänzend, aber bestimmt verschieden durch die viel höhere, mehr zurückgeneigte Abstutzungsfläche des Clypeus, worauf keine Querkante sich zeigt; die Stirnkante also auch höher, stark zurückgebogen, bogig begrenzt, ohne Zacken. Die Grube des Vorderrückens herzförmig, nach hinten verschmälert, ohne Vorsprung am Rande, vielmehr ausgebuchtet in der Mitte. Afterdecke, Bauch, Brustseiten und Beine völlig wie bei der vorigen Art.

36. Gatt. CALLICNEMIS *Lap.*

Guér. Mag. de Zool. II. *cl.* 10. *pl.* 7.
Pachypus *Dej.* Colorhinus *Erichs.*

Ganz von der Gestalt der vorigen Gattung, auch der Kopf völlig so gebaut, mit abgestutztem Endtheil und hoher, leistenartiger Stirnnaht; Oberkiefer gleichfalls außen zahnlos, mit innerer Endecke; aber der Unterkieferhelm auch ungezähnt, sehr klein, fast verkümmert, mit einem Haarbusch. Taster kurz, das Endglied aller messerförmig, aber drehrund. Fühler achtgliedrig, der Fächer klein, kugelig, das Grundglied stark kolbig, die vier mittleren Glieder successiv kürzer, doch das letzte vor dem Fächer schon etwas erweitert. Vorderrücken querelliptisch, hoch gewölbt, mit abgerundeten Ecken und ohne Eindruck. Flügeldecken glatt, mit tiefem Nahtstreif. Beine kurz und gedrungen, die Vorderschienen mit zwei scharfen Randzähnen, die vier hinteren außen grubig punktirt, mit Stachelborsten besetzt, ihre Endsporen breit und gerundet. Füße sehr kurz, das erste Glied nicht so hoch dreiseitig wie bei Temnorhynchus.

C. Latreillii: testacea, nitida, laevis; pronoto elytrorumque sutura infuscatis, hac subtiliter elevato-punctata. Long. 8'''.

Laporte de Casteln. l. l. — *Muls. Lam. de Fr.* 387.
Calocnemis *Latreillii Lap. de Cast. h. n. etc.* II. 129. *pl.* 14. *f.* 1.
Pachypus truncatifrons *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *a.*
Colorh. obesus *Erichs. in Wagner's Reise nach Algier.* III. 173. 7. *cum fig.*

In Süd-Frankreich und Algerien, Herrn Guérin's Sammlung. — Hell gelbbraun, Kopf und Vorderrücken gemeiniglich dunkler gefärbt, desgleichen der Nahtstreif. Die Abstutzungsfläche des Kopfes leicht punktirt, die übrige Oberfläche glatt, nur neben der Naht erscheinen einige erhöhete Punkte. Afterdecke leicht punktirt, die Mitte glatt, beim Männchen sehr stark gewölbt. Brustfläche, Bauchringe und Beine mit gelben Haaren bekleidet.

37. Gatt. COPTOGNATHUS.*

Auch diese Gattung ähnelt noch in vielen Punkten der Gatt. Temnorhynchus, hat aber mehr den Habitus eines weiblichen

Oryctes Silenus, wenn sie gleich bedeutend kleiner ist. Der Körper ist also hoch gewölbt, aber nicht zylindrisch gestaltet, sondern eiförmig, hinten breiter und dicker, nach vorn verschmälert. Der ziemlich kleine Kopf hat große Aehnlichkeit mit dem der vorigen Gattung, ist also vorn abgestutzt, diese Fläche aber ist viel kleiner, ihr Endrand etwas in der Mitte vorgezogen und ihre erhabene Stirnkante niedriger. Die Oberkiefer sind groß, ragen mehr hervor, haben aber keine Seitenzähne, sondern einen scharfen Rand, eine vertiefte Fläche, überhaupt ganz die Form von Oryctes Silenus. Die Unterkiefer sind klein, aber ihr Helm ist doch ziemlich lang, wenn auch schmal, zahnlos und pinselförmig behaart. Die Unterlippe ist sehr kurz, nach vorn zugespitzt, hinten parallelseitig. Das Endglied aller Taster ist sehr dick, eiförmig, stark zugespitzt. Die Fühler ähneln denen der vorigen Gattung, bestehen aber aus neun Gliedern, das zweite ist hier größer, mehr knopfförmig. Der Vorderrücken ist klein, niedrig, schmäler als die Flügeldecken, trapezoidal gestaltet, mit deutlichen, wenn auch stumpfen Schulterecken. Die Flügeldecken haben keinen Nahtstreif. Die Beine sind nicht so dick, wie bisher, aber ganz wie bei Temnorhynchus gebaut, obgleich sie viel längere Füße haben und daher zierlicher aussehen; die Füße vorn und in der Mitte sogar sehr lang.

C. crassipes: castaneus, nitidus, supra punctatus, subtus fulvo-hirtus; clypeo truncato, aciculato. Long. 7'''. ♀. †.

Oryctes crassipes *Waltl in litt.*

Im Sennaar. — Kastanienbraun, sehr glänzend; Kopffläche quernadelrissig, besonders hinter der erhabenen Stirnkante; die Mitte des Vorderrandes etwas verlängert. Vorderrücken zerstreut, aber grob punktirt, längs der Mitte glatt. Flügeldecken mit feinen Punktreihen neben den schwach angedeuteten Rippen und zerstreuteren ungleichen Punkten auf den Zwischenräumen. Afterdecke lang behaart, wenigstens beim Weibchen; ebenso Bauch, Brust und Schenkel. Prosternum mit deutlichem Zapfen hinter den Hüften.

B.

Aechte Oryctiden (Oryctidae genuini).

Sie haben keine Zähne am Oberkiefer, sondern entweder einen breiten, stumpf gerundeten Endrand, oder eine mehr oder weniger deutliche, aber nie sehr scharfe, ausgezogene Endspitze. Die Innenseite des Oberkiefers steigt ziemlich gerade zum Mahlzahn herab, und hier findet sich dann wohl eine kleine Kerbe vor dem Ende, welche einen zweiten Zahn andeutet; aber auch sie ist nicht immer vorhanden. Ihre Hinterschienen sind zylindrisch prismatisch und nie stark verdickt, die Sporen derselben haben eine lanzettförmige Gestalt.

a. Unterkieferhelm zahnlos.

38. Gatt. ORYCTES *Illig.*

Kugelan's Käfer Preuss. **11.**

Geotrupes *Fabr. Schönh.*

Will man die alten Kennzeichen dieser Gattung, daß beide Kiefer zahnlos sein sollen, stehen lassen, so hat sie einen sehr weiten Umfang und verbreitet sich geographisch nicht bloß über die ganze östliche Erdhälfte, sondern tritt selbst noch in Süd-Amerika auf. In der That scheinen aber die beiden angegebenen Merkmahle wirklich eine natürliche Gruppe zu bezeichnen, die ich eben deshalb als Gattung beibehalte, sie in Unterabtheilungen zerfällend, denen Jeder, dem es beliebt, eigne Gattungsnamen beilegen mag. Als fernere Charaktere von **Oryctes** bleiben dann freilich nur wenige Uebereinstimmungen übrig. Ich rechne dahin: die kurze, breite, stumpfe Form des Helms am Unterkiefer; die ziemlich dicken Kiefertaster, deren zweites Glied mit dem vierten oft gleiche Länge zu haben pflegt; die gleichmäßig begrenzte Form des Vorderrückens beim Weibchen, der trapezoidale Umriß desselben, die gebogenen Seiten, die abgerundeten Hinterecken, die kurzen Vorderecken. Alle anderen Verhältnisse unterliegen Schwankungen, welche in der nachfolgenden Gruppirung ausgedrückt sind.

I. Die Oberkiefer sind relativ breiter, am Außenrande gerundet, scharf gerandet; am Innenrande gerade, ohne Kerbe, am Ende ziemlich spitz, wenigstens winkelig. — Das Kopfschild ist schmal, deutlicher zugespitzt, am Ende etwas aufgebogen, aber nie in 2 Zacken getheilt.

Die Mitglieder dieser Gruppe haben einen kürzeren, breiteren, mehr gedrungenen Körperbau, als die der zweiten Hauptabtheilung, dabei aber längere, schlankere Beine, besonders Füße. Die Weibchen besitzen einen einfach gewölbten Vorderrücken, ohne wirkliche Vertiefung, ja oft ohne alle Spur einer Abplattung längs der Mitte oder am Vorderrande.

A. (1.) Mit Geschlechtsdifferenz an den Vorderfüßen.

Diese natürliche Gruppe ist bereits zu einer besondern Gattung erhoben und mit dem Namen Phyllognathus von Eschscholz (*Bulletin de la soc. imp. des Natur. de Mosc. T.* II. 1830. *p.* 65.) belegt worden. Sie ist kenntlich an ihrer hell rothbraunen Färbung, ihrem sehr kurzen Kopfschilde, ihren scharfeckigen Oberkiefern, ihren dreizähnigen Vorderschienen und ihren beim Männchen verdickten Vorderfüßen, deren innere Kralle viel größer und stärker gekrümmt ist. Mit der folgenden Gruppe hat sie die am Ende abgerundeten vier hinteren Schienen gemein. Die Geschlechtscharaktere des männlichen Vorderrückens bestehen in einer tiefen Grube, deren Seitenränder scharfkantig oder gar zu Hörnern erhoben sind; diese Grube erreicht so ziemlich den Hinterrand. Beiden Geschlechtern fehlen vorspringende Kopfecken am Prothorax. Ihr Habitus ist sehr breit, zumal hinterwärts.

a. Kein eigentlicher Zapfen am Prosternum hinter den Vorderhüften.

1. O. Orion: dilute castaneus, nitidus; pronoto transversim aciculato; cornu capitis brevi dilatato, tridentato: dentibus lateralibus transversis; pronoto concavo, biaurito. Long. 8'''. ♂. †.

Geotr. Orion *Fabr. S. El.* I. 9. 26. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 9. 35. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Laporte de Cast. h. n.* II. 115. *b.*

Scarab. Orion *Oliv. Ent.* I. 3. 46. 53. *pl.* 4 *et* 25. *f.* 30.

In Senegambien. — Die kleinste Art der Gattung, hell rothbraun, glänzend, narbig punktirt; der Kopf runzelig, beim Männchen mit einem Tförmigen, kurzen, dicken Horn, dessen oberer Rand in drei kleine Zacken sich erhebt. Der Vorderrücken quernadelrissig, beim Männchen stark vertieft bis zum Hinterrande, die Ränder der Vertiefung

scharf, ihre Mitte in ein stumpfes, hohes, einwärts gedrehtes Ohr erhoben. Flügeldecken mit nicht ganz regelmäßigen Punktreihen. Afterdecke dicht und fein runzelig, hoch gewölbt, am Afterrande lang und dicht rothgelb gewimpert. Brust, Bauch und Schenkel ähnlich behaart.

b. Mit einem deutlichen und hohen Zapfen am Prosternum hinter den Vorderhüften.

2. O. **Bacchus**: rubro-castaneus, nitidus, pronoto densius aciculato-striato, elytris obsoletius punctatis; cornu maris in apice tricuspidato, pronoto bituberculato. Long. 10—11'''. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 167. *a.*

In Senegambien. — Beträchtlich größer als Orion, dunkler kastanienbraun; Kopf und Vorderrücken sehr dicht nadelrissig und vorn gröber runzelig, der letztere beim Weibchen hinten ziemlich glatt. Auf dem Scheitel des Männchens ein längeres, schmäleres, gebogenes Horn, das am Ende in drei divergirend aufsteigende Zacken ausgeht; beim Weibchen ein scharfkantiger Höcker. Der Vorderrücken tief ausgehöhlt bis zum Hinterrande, die Ränder der Grube jederseits in einen hohen Höcker aufsteigend. Flügeldecken seichter punktirt, zumal nach hinten. Afterdecke chagrinirt, auf der Mitte ziemlich glatt, der Afterrand nicht gewimpert; Brust, Bauch und Schenkel kurz behaart.

3. O. **Dionysus**: dilute castaneus, nitidus, pronoto in fovea transversim aciculato; elytris densius striato-punctatis; cornu maris in apice vix dilatato, abrupte acuminato. Long. 8—9'''. ♂ et ♀. †.

Geotr. Dionys. *Fabr. S. El.* I. 17. 57. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 19. 83.

In Vorderindien. — Kleiner als die vorige Art, aber etwas größer als Orion, hell rothbraun, sehr glänzend. Kopf runzelig, beim Männchen mit hohem, zurückgebogenem Horn, dessen Breite bis zur Spitze hin nicht abnimmt, sondern erst dicht vor der Spitze sich zu verjüngen beginnt und hier flacher, selbst etwas von hinten her ausgehöhlt, oder gar in zwei stumpfe Nebenecken erweitert ist; beim Weibchen ein scharfer Höcker. Vorderrücken stark vertieft beim Männchen, die Vertiefung querrunzelig, der Rand nur in der Mitte etwas gehoben und vorn neben dem Kopfrande vorgezogen, die Seiten daneben punktirt; beim Weibchen Punktgruppen zu beiden Seiten neben der

glatten Mitte. Flügeldecken dichter gestreift-punktirt, die Punktreihen neben den Rippen regelmäßiger, die Zwischenräume mit zerstreuten größeren Punkten. Afterdecke punktirt. Beine zierlicher, besonders die Schienen.

4. **O. Silenus:** castaneus, nitidus, capite pronotoque antice transversim rugulosis; elytris dense punctatis; cornu maris sensim acuminato, pronoto foveolato, marginibus foveae antice posticeque elevatis. Long. 10—13'''. ♂ et ♀. †.

Geotr. Silenus *Fabr. S. El.* I. 16. 51. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 17. 75. — *Ahrens, Fn. Eur.* II. 1.
Scarab. Silenus *Oliv. Ent.* I. 3. 41. 45. *pl.* 8. *f.* 62. — *Rossi, Fn. Etr.* I. 5. 8.
Oryctes Silenus *Latr. hist. nat. etc.* X. 164. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Lap. de Cast. h. n.* II. 115. 10.
Oryct. latus *Dej. ibid.* — O. cephalotes *Dej. ibid.*
Phyllogn. Silenus *Mulsant, Lam. de Fr.* 379. 1.
Phyll. punctato-striatus *Motch. bull. de la soc. de nat. de Mosc.* 18. 57. 160. — *Mannerh. ibid.* 19. 216.

Im ganzen südlichen Europa bis Taurien und in Nord-Afrika. Die größte Art dieser Gruppe, wenigstens in ihrer ganz ausgebildeten Form; dunkler kastanienbraun, mit mehr roth gemischt. Kopf grob punktirt, darauf beim Männchen ein einfaches, allmälig zugespitztes, gebogenes Horn; beim Weibchen ein stumpfer Höcker. Vorderrücken beim Männchen stark, aber nicht bis zum Hinterrande vertieft, runzelig punktirt; die Ränder der Vertiefung vorn neben den Kopfecken und etwas hinter der Mitte winkelig erhaben; beim Weibchen auf der Mitte hinter dem Kopfrande runzelig, dann allmälig sperriger punktirt. Flügeldecken mit undeutlichen Punktreihen neben der Naht und den Rippen, aber dicht punktirten Zwischenräumen zwischen den Rippen. Afterdecke beim Männchen größtentheils glatt, beim Weibchen mit zerstreuten groben Punkten; der Afterrand kaum gewimpert. Brust, Bauchseiten und Schenkel rothgelb behaart, die Haare ziemlich lang.

Anm. Die Exemplare aus Nord-Afrika, Spanien und Sicilien, welche ich als O. latus oder O. cephalotes *Dej.* erhalten habe, vermochte ich nicht von den italienischen spezifisch zu trennen. Die aus Taurien sollen mehr regulär punktirt-gestreifte Flügeldecken besitzen und breiter sein, als die Südwest-Europäer; indeß läugnet Graf Mannerheim (a. a. O.) wohl mit Recht ihre spezifische Differenz.

B. Ohne Geschlechtsdifferenz in den Vorderfüßen. Das Kopfschild viel länger vorgezogen, der Winkel am Oberkiefer weniger scharf; die Beine aber schlanker, das Ende der vier hinteren Schienen noch gerundet, mit einem Borstenkranze geziert.

a. (2.) Mit einem deutlichen, spitzen, hohen, ganz behaarten Zapfen am Prosternum hinter den Vorderhüften.

5. O. **Corydon**: rufo-castaneus, nitidus, punctatus; clypeo elongato, maris cornuto, feminae bituberculato; antennarum flabello lato, ovali. Long. 5—7‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Corydon *Oliv. Ent.* I. 3. 181. 227. *pl.* 28. *f.* 245.
Geotr. Coryd. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 66.
Scarab. Silenus *Jabl. Naturs. Col.* II. 87. 70. *Taf.* 10. *Fig.* 2. — *Voet. Col.* I. 79. 119. *Taf.* 18. *F.* 119.

Am Vorgebirge der guten Hoffnung. — Hell kastanienbraun, sehr glänzend, oben haarfrei, unten überall dicht mit rothgelben Haaren bekleidet. Kopfschild schmal und lang zugespitzt, darauf beim Männchen ein kleines zurückgebogenes Horn; beim Weibchen am Hinterrande ein zweizackiger Höcker, die übrige Kopffläche punktirt. Oberkiefer sehr breit. Unterkieferhelm auffallend klein, nicht minder die Unterlippe, aber alle Taster sehr lang, besonders das gebogene kolbige Endglied. Vorderrücken des Männchens stark abschüssig, der Rand des Absturzes zweizackig, die Fläche glatt, die Gegenden hinter dem Absturz punktirt, beim Weibchen ganz und stärker punktirt. Flügeldecken mit Reihen flacher narbiger Punkte, die neben der Naht und den Rippen am deutlichsten sind. Afterdecke beim Männchen oben, beim Weibchen überall behaart. Beine fein und zierlich, zumal die Sporen und die Füße. Der ganze Körper flacher gewölbt.

b. (3.) Kein erhabener Zapfen am Prosternum hinter den Hüften.

Die einzige Art dieser Gruppe bewohnt Süd-Amerika, zeichnet sich durch ihre tief schwarze Farbe, ihre langen Beine, ihren gestreckteren Körper, den kaum etwas entwickelten Zapfen am Prosternum und die sehr starke Geschlechtsdifferenz des Kopfes wie Vorderrückens aus. Letzterer hat keine Grube beim Männchen, sondern einen sehr hohen, hinteren Buckel.

6. O. **Abderus**: niger, nitidus, subpunctatus, elytris opacis; cornu maris longissimo incurvo, pronoto postice gibbo bidentato, dentibus subtus hirtis. Long. 11—12‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Abderus *Sturm, (drittes) Verz. m. Insectens. cum fig.*
Scarab. Menelas *Dej, Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*
Scarab. agrarius *Kl. MSS.*
Scarab. Mentor *Guér. Icon. d. règn. anim. Ins. pl.* 23. *f.* 3. — *Laporte de Casteln. h. n.* II. 112. 21.

Im südlichen Brasilien und im Gebiet des Rio de la Plata. — Oben glänzend schwarz, die Flügeldecken matter; unten mehr braun. Kopfschild lang vorgezogen, wie die Oberkiefer; ersteres gegen die Spitze hin etwas breiter, schnautzenartig aufgeworfen. Kopf dicht punktirt beim Weibchen, mit kaum angedeutetem Höcker; glatt beim Männchen, mit hohem, gebogenem, vorn plattem und scharf gerandetem Horn. Vorderrücken ziemlich lang und schmal, wenigstens für diese Gattung, der Vorderrand beim Männchen tief eingeschnitten, mit langem Haarbusch am Einschnitt; hinten zu einem hohen Buckel erhoben, dessen Spitze in zwei Zacken getheilt und vorn übergebogen ist, dieser Theil unten behaart; daneben sperrige grobe Punkte und ein matter Wisch, der sich von den Schulterecken zum Buckel emporzieht; beim Weibchen einfach gewölbt, mit zerstreuten groben Punkten auf der Vorderhälfte. Flügeldecken beim Männchen ganz matt, beim Weibchen schwach glänzend, zerstreut feiner punktirt. Afterdecke glatt. Brust, Bauchseiten und Schenkel mit rothbraunen Haaren besetzt, die Schienen lang, an den Kanten borstig, die vorderen mit drei langen, spitzen Zähnen und der Andeutung eines vierten oberen, dicht an den vorhergehenden gerückten beim Weibchen.

II. Die Oberkiefer sind relativ schmäler, und erscheinen daher entweder spitzer, oder gleich breit, wenn sie abgerundet sind; an ihrem Innenrande ist gewöhnlich durch eine Kerbe ein kleiner Nebenzahn angedeutet. Das Kopfschild ist breiter, am Ende meistens ausgeschnitten. Die vier hinteren Schienen haben 2—3 Zacken am Endrande. Das Prosternum ist immer mit einem hohen Zapfen hinter den Hüften versehen.

A. Vorderschienen mit drei Randzähnen bei beiden Geschlechtern. Der Prosternalzapfen breit und stumpf.

Von diesen drei Zähnen stehen die beiden unteren etwas näher bei einander, der dritte obere ist mehr abgerückt; eine Kerbe über ihm deutet bisweilen einen vierten Zahn schon an.

a. Kopfschild nach vorn noch ziemlich schmal, am Endrande nicht ausgeschnitten.

α. (4.) Breiter und flacher gebaute Arten von tief schwarzbrauner Farbe, deren Vorderrücken beim Weibchen gleichmäßig gewölbt ist, wie bei den vorhergehenden Gruppen.

7. O. Barbarossa: piceo-niger, nitidus, punctatus; subtus rubro-fuscus; elytris subtiliter punctatis, coxis posticis in medio punctatis. Long. 23—26‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu verticis unico intus dente armato, corniculis duobus pronoti.

♀. profundius punctata, vertice elevato, pronoto mutico.

Geotr. Barbarossa *Fabr. S. El.* I. 15. 47. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 16. 70.

Scarab. Barbar. *Oliv. Ent.* I. 3. 32. 34. *pl.* 12. *f.* 109. *Hope, Col. Man.* I. 47. 47. — *Boisduv. Fn. de l'Océan.* 166.

In Neu-Holland. — Tief schwarzbraun, oben gewöhnlich ganz schwarz, unten mehr braun, selbst röthlich, besonders die Schenkel. Breiter gebaut und daher relativ flacher, als irgend ein anderer Oryctes, besonders hinterwärts mehr verbreitert. Kopfschild scharf gerandet, grob runzelig punktirt, ohne Endecken, auf der Stirn beim Männchen ein Horn, das gewöhnlich nicht so hoch ist, wie der Kopf breit, bisweilen aber eine beträchtlichere Länge und dann nach hinten noch einen Zahn hat; beim Weibchen ein schwacher Höcker. Vorderrücken relativ kleiner als sonst bei Oryctes, flacher, schmäler als die Flügeldecken, beim Weibchen ohne Eigenheiten, als daß eine Schneppe vom glatten Vorderrandsaume aus in die grobe Punktirung eindringt; beim Männchen höher, vorn abschüssig, etwas vertieft und darüber mit zwei schwachen, mitunter kaum erkennbaren Höckern versehen; hinten fast glatt. Flügeldecken feiner punktirt, mit Punktreihen neben den 3 Rippen und sperriger Punktirung dazwischen. Afterdecke dicht punktirt. Bauchringe und Hinterhüften auf der Mitte punktirt, Brustseiten feiner chagrinirt, schwach behaart, wie die Schenkel. Die Skulptur des Weibchens überall gröber.

8. O. Melanops*: supra ater, nitidus, punctatus, subtus brunneus, femoribus rubicundis; elytris fortiter punctatis, coxis posticis undique subtilissime aciculatis. Long. 18—20‴. ♀.

Von der Insel Waiwao, Herrn Dupont's Sammlung. — Etwas kleiner als die vorige Art, aber ebenso gebaut, oben glänzend schwarz, unten brauner, die Schenkel rothbraun, Schienen und Füße

aber schwarz. Der Kopf und Vorderrücken wie bei Barbarossa gebildet, aber die Oberkiefer mehr zugespitzt, länger als das Kopfschild (bei Barbarossa sind sie nur ebenso lang); die Flügeldecken haben eine viel gröbere Skulptur, übrigens aber zwei Punktreihen neben der Naht und den Rippen und gleichmäßig vertheilte Punkte dazwischen. Die Afterdecke hat auch gröbere Punkte; die Bauchringe wie bei Barbarossa, mit je einer Punktreihe, aber die Hinterhüften sind gleichmäßig dicht und fein chagrinirt, während die Brustseiten eine viel gröbere Skulptur als bei Barbarossa zeigen.

> β. (5.) Schmälere, relativ höher gewölbte Arten, von ziemlich gleicher Breite und rothbrauner Farbe, deren Vorderrücken beim Weibchen vorn vertieft ist, wie bei allen folgenden Gruppen.

Sie bewohnen Europa und dessen nachbarlichen Gebiete.

9. O. nasicornis: rubro-fuscus, clypei angulis obtusis; elytris subtiliter punctatis. Long. 14—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu verticis adunco obtuso; pronoti tubere postico transverso, trinodoso.

♀. vertice tuberculato, pronoto antice retuso.

Oryct. nasic. *Illig. in Kugel. Käfer Preuss.* I. 14. 1. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Latr. gen. Cr. et Ins.* II. 102. — *Laporte de Casteln. h. n.* II. 115. *a.* 7. — *Mulsant, Lam. d. Fr.* 375. 2.

Geotr. nasic. *Fabr. S. El.* I. 13. 41. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 13. 53. — *Pz. Fn. Germ. t.* 2. *f.* 28. — *Dftschm. Fn. Austr.* I. 76. 1. — *Gyll. Ins. suec.* I. 2.

Scarab. nasic. *Linn. S. N.* I. 2. 544. 15. — *Ej. Fn. suec.* 378. — *Oliv. Ent.* I. 3. 73. 41. *pl.* 3. *f.* 19. — *Voet. Col.* I. *t.* 18. *f.* 120. 121. — *Rösel, Insect. Bel.* Scarab. II. 1. 41—45. *tab.* 6—9. — *Jablonsky, Naturs. Col.* I. 285. 36. *Taf.* 6. *Fig.* 4. 5. — *de Geer, Insect.* IV. 255. 1.

Im ganzen mittleren und nördlichen Europa. — Dunkel kastanienbraun, mit Anflug von roth; Kopf und Vorderrücken dunkler als die Flügeldecken, letztere wieder dunkler als die Unterseite und die Schenkel, welche Theile mit langen, rothbraunen Borstenhaaren bekleidet sind. Kopf dicht und grob punktirt, beim Männchen mit langem, zurückgebogenem Horn, beim Weibchen mit einem spitzen Höcker. Vorderrücken grob runzelig punktirt, die Mitte der geneigten Fläche

beim Männchen und der hintere Theil bei beiden Geschlechtern glatter; darauf ein hoher, querer Buckel beim Männchen, welcher oben drei Zacken hat, beim Weibchen eine stumpfe Querkante, von wo aus ein Bogen nach vorn zu die abgeplattete Endfläche umfaßt. Flügeldecken mit deutlicher Punktreihe an der Naht, schwachen Punktreihen da wo die Rippen verlaufen und fein punktirten Zwischenräumen. Die Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen punktirt, mit scharfer Querkante; Bauchseiten oben, Hinterhüften und Brustseiten fein chagrinirt; Bauchmitte glatt beim Männchen, aber ebenso chagrinirt beim Weibchen.

Diese besonders in der Lohe von Mistbeeten und Treibhäusern häufige Art variirt, wie alle größeren Lamellicornien, stark in der Größe, und verliert beim Männchen mit der Größe auch bald die vollständige Ausbildung der Geschlechtscharaktere. Solche kleinere Männchen ähneln dann Weibchen und sind öfters nur noch an der gewölbten Afterdecke ohne Querkante als Männchen zu erkennen. Die an denselben Orten häufige Larve ist mehrmals beschrieben worden, zuerst wohl von Swammerdam in der Bibl. Naturae. 126. Taf. 27. 28. — später von Frisch, der sie aber aus Versehen neben Cerambyx heros (Beschreibung von allerh. Insekt. in Deutschl. V. 1. Taf. 1.) abbildet; ferner von Rösel (a. a. O.), Jablonsky (a. a. O. Taf. VII. Fig. 1—5.) und zuletzt sehr genau von de Haan (*Mém. sur les métam. des Coleopt.* 12. *pl.* 1. 4. 6.). Ihre charakteristischen Unterscheidungsmerkmahle habe ich schon früher (III. Bd. S. 62.) angegeben. Anatomisch untersucht wurde sie, und z. Th. auch der Käfer, von Swammerdam, Cuvier, Marcel de Serres, Gäde und de Haan; namentlich hat letzterer (a. a. O. S. 27. Taf. 7.) den Darmkanal der Larve sehr ausführlich geschildert, während Swammerdam und Gäde besonders die Genitalien des Käfers darstellten. Ich habe schon früher (III. Bd. S. 74 flgde.) das Wichtigste aus diesen Untersuchungen herausgehoben, und wiederhole es daher jetzt nicht.

Anm. Scarab. Aries *Jabl. Naturs. Col.* II. 91. 72. *Taf.* 10. *Fig.* 3. soll nach Illiger und Schönherr als kleinere Abart des O. nasicornis zu betrachten sein, indeß macht mich die Angabe, daß er vom Kap stamme, zweifelhaft; vielleicht gehört er zu O. Boas, wogegen indeß die dreizähnigen Vorderschienen sprechen würden.

10. O. Grypus: fusco-castaneus, clypei angulis acutis; elytris glaberrimis, nitidissimis. Long. 16—18‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu verticis incurvo; pronoto postice gibboso, gibbere tridentato.

♀. tuberculo verticis acuto; pronoto antice retuso.

Illig. Mag. II. 212. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 14. 54. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.* — *Laporte de Casteln. h. n.* II. 115. *a.* 8. — *Mulsant, Lam. de Fr.* 373. 1.

Im Gebiet des Mittelmeers und Vorder-Asien. — Dem O. nasicornis höchst ähnlich, aber dunkler gefärbt, glänzender und überdem verschieden durch ein scharfeckig abgestutztes Kopfschild, dessen Vorderrand beim Männchen sogar ausgebuchtet zu sein pflegt; ein relativ höheres Kopfhorn, durch den höheren Höcker, die schärfer ausgeprägten Geschlechtscharaktere auf dem Vorderrücken; ganz besonders aber durch die vollkommen glatten, punktfreien Flügeldecken, deren Nahtstreif allein vorhanden ist. — In allen anderen Charakteren stimmen beide Arten mit einander überein.

Anm. Herr Dupont sandte mir ein Exemplar, das angeblich aus Ostindien stammte. Daher möchte wohl Voet's Scar. rhinoceros orientalis I. *Taf.* 18. *Fig.* 117. 118. ebenfalls zu O. Grypus gehören. — Ob O. latipennis *Motch.* (*bull. d. l. soc. d. nat. d. Mosc.* XVIII. 57. 159.) als Art anzuerkennen, oder, wie ich vermuthe, zu O. Grypus zu ziehen sei, mögen Besitzer authentischer Exemplare entscheiden.

b. Kopfschild am Vorderende breiter als bisher; deutlich oder tief ausgeschnitten, mit scharf vorspringenden spitzen Ecken.

Auch in dieser, wie in allen folgenden Gruppen hat das Weibchen einen vorn vertieften, runzeligen Vorderrücken.

α. (6.) Flügeldecken grob und tief punktirt.

11. O. Tarandus: fuscus, subtus dilutior, femoribus rubicundis; pectore rufo-hirto; elytris convexis, sine callo elongato juxta marginem lateralem. Long. 14—18‴. ♂ et ♀. †.

♂. pronoti gibbere quadridentato, tibiis anticis subquadridentatis.

♀. pygidio punctato, hirto.

Geotr. Tarand. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 56.

Scarab. Tarand. *Oliv. Ent.* I. 3. 39. 42. *pl.* 8 *et* 21. *fig.* 69.

Oryct. Tarand. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *a.* — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 114. *b.* 5.

Or. Chevrolatii *Guér. Icon. du règn. anim. Insectes.* 83. *pl.* 23. *f.* 1.

Auf Isle de France. — Wie O. nasicornis gestaltet, nur etwas schmäler, schlanker, besonders das Weibchen. Kopfschild nicht breiter als bei O. nasicornis, aber mit zwei spitzen Zähnen. Oberkiefer auch spitzer. Vorderrücken größtentheils glatt, nur an den Seiten und beim Männchen in der Seitengrube runzelig; die Vertiefung beim Weibchen sehr klein, der Höcker beim Männchen sehr breit, mit 4 stumpfen Zacken. Flügeldecken grob punktirt, die Rippen zwar sichtbar, aber nicht sehr deutlich abgesetzt. Die Afterdecke des Männchens glatt, des Weibchens punktirt und behaart. Brustseiten und Hinterhüften fein chagrinirt-punktirt, dicht und lang behaart, gleich wie der Hinterleib beim Weibchen. Vorderschienen mit einem leicht angedeuteten, vierten oberen Zahn beim Männchen, aber ohne diesen beim Weibchen; die vier hinteren mit je 3 Endzacken.

Anm. Geotrupes Stentor *Fabr. S. El.* I. 15. 48. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 16. 71. ist ganz bestimmt das Weibchen dieser Art, und gehört also nicht zur folgenden, wohin Dejean und Laporte ihn brachten. Das Citat bei Schönherr aus Jablonsky (*Col.* I. 79. 66. *Taf.* 9. *Fig.* 7.) ist zu streichen; der Text gehört in der Hauptsache zu O. Barbarossa, die Figur stellt den Phileurus 4-tuberculatus nach Voet dar.

12. O. Nestor: castaneus, subtus dilutior, femoribus tibiisque rubicundis; pectore nudo, lateribus punctatis; elytris profunde punctatis: callo laterali, glabriori, nigro. Long. 16‴. ♂. †.

♂. pronoti gibbere bidentato, tibiis anticis argute tridentatis.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166. *b.*

Oryct. Stentor *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 114. *b.* 3.

Auf Java. — Der vorigen Art höchst ähnlich, aber relativ breiter und flacher, zumal hinterwärts. Das Kopfschild breiter ausgeschnitten, das Scheitelhorn im Verhältniß kleiner. Vorderrücken größtentheils glatt, nur an den Vorderecken und den langgezogenen Seitengruben runzelig; der hintere Höcker niedrig, mit zwei stumpfen Zacken. Flügeldecken ebenso grob punktirt, aber die Punktreihen an den Rippen dichter, die Rippen mehr gewölbt; neben dem Seitenrande eine breite Schwiele, welche vom Schulterbuckel zum Endbuckel läuft, feiner punktirt, aber dunkler gefärbt ist. Afterdecke glatt, am Afterrande lang gewimpert. Brust und Bauch glatt, die Seiten fein punktirt, die Hin-

terhüften fein punktirt, kurzhaarig. Beine schlanker, zierlich, die Vorderschienen nur mit 3 spitzen Randzähnen, die vier hinteren mit 2 Zakken am Endrande. Die Grundfarbe heller, mehr rothbraun; die Schienen ebenso hell wie die Schenkel.

β. (7.) Flügeldecken fein punktirt oder ganz glatt.

13. O. **Augias**: fuscus, nitidus, femoribus rubicundis; elytris glaberrimis, stria suturali profunda. ♂. †.

♂. cornu brevi in clypeo ante oculos; pronoto late retuso, gibbere subbidentato.

♀. tuberculo acuto in clypei margine postico; pronoto fovea transversa antica notato.

Scarab. Augias *Oliv. Ent.* I. 3. 36. 39. *pl.* 24. *f.* 212.
Oryctes madagascariensis *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 114. 6. —

Auf Madagaskar. — Ziemlich lang gestreckt, hoch gewölbt, gleich breit, glänzend polirt, größtentheils glatt. Kopfschild tief ausgeschnitten, stark gefranzt, mit einem dicken, unten breiten, etwas gebogenen Horn, das nur selten die halbe Länge des Vorderrückens erreicht, und beim Weibchen als spitzer Höcker angedeutet ist. Vorderrücken beim Männchen vorn abschüssig vertieft, am Rande der Vertiefung scharfkantig, mit zwei schwachen Höckern, einem zu jeder Seite neben der Mitte, vorn querrunzelig; beim Weibchen eine kleinere, ∞förmige, ganz runzelige Vertiefung und auch hinter der Vertiefung noch Querrunzeln. Flügeldecken glatt, mit einfachem Nahtstreif. Afterdecke fein punktirt, bei beiden Geschlechtern am Afterrande stark gewimpert. Brustseiten, Hinterhüften und Bauchringe fein punktirt, behaart. Beine schlank und zierlich, die Schenkel hellrothbraun, die Vorderschienen mit drei scharfen Randzähnen, die vier hinteren mit je drei Enddornen.

Anm. Geotr. Augias *Fabr.* ziehe ich zwar nicht mit Illiger und Schönherr zu O. Boas, allein zu Sc. Augias *Oliv.* gehört er nicht; dagegen kann Olivier's Art auch nicht zu Sc. Boas *Fabr.* gehören, weil die Vorderschienen ausdrücklich als dreizähnig angegeben sind. Auch stimmt die Abbildung gut mit den mir vorliegenden Exemplaren der eben beschriebenen Art überein.

14. O. **Pyrrhus**: fuscus, subtus cum elytris rubescens; femoribus castaneis; elytris subtiliter punctatis, stria suturali sat profunda. Long. 18—24‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu verticis adunco, crasso; pronoti gibbere postico subbilobo.

♀. capitis tuberculo acuto, pronoto antice retuso.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166. *b.*

In Madagaskar. — Etwas größer als die vorige Art, relativ minder gewölbt, doch ähnlich gestaltet, gleich breit. Kopfschild mit 2 starken Endzacken und dicht haarigem Randsaume; das Kopfhorn dick, hoch, stark gekrümmt, vorn abgeplattet. Vorderrücken beim Weibchen stark runzelig, nur die höhere Gegend vor dem Hinterrande ist glatt; vorn eine kleine querelliptische Vertiefung; beim Männchen, dessen Rand stärker vorragt und mehr geschwungen ist, erhebt sich hinten ein querer Höcker, dessen gebogener Gipfel in der Mitte einen leichten Einschnitt hat, neben ihm ziehen sich die gewöhnlichen runzeligen Grübchen herab und neben diesen tritt nach innen zu, am Rande der schiefen Mittelfläche, bisweilen noch ein Höcker auf. Die Gegend an den Kopfecken, Seitenrande, vor dem Haupthöcker und unmittelbar am Hinterrande runzelig. Diese Ausbildung der Höcker zeigen jedoch nur sehr große Individuen, kleinere gleichen den Weibchen in der Form des Vorderrückens und unterscheiden sich nur dadurch, daß die Vertiefung hinter dem Vorderrande größer und schärfer gerandet ist. Die Flügeldecken haben einen deutlichen Nahtstreif, etliche gröbere Punkte in der Umgebung des Schildens, aber überall eine feine, nur durch die Loupe sichtbare Skulptur, weshalb sie auch matter glänzend sind. Die Afterdecke ist sehr kurz, bei beiden Geschlechtern am Grunde behaart und am Rande gewimpert. Die Unterseite ist beim Weibchen bis auf die Brustmitte punktirt, an den Brustseiten und Schenkeln ziemlich stark behaart; beim Männchen ist das Haarkleid schwächer, die Punktirung feiner, der Bauch ganz glatt. Die Beine sind von gewöhnlicher Statur, die Vorderschienen dreizähnig, die vier hinteren mit je 3 Endzacken versehen.

Anm. Herr Buquet sandte mir ein Weibchen dieser Art als O. Pyrrhus *Dej.* Herr Dupont schickte das Männchen als O. rufipennis; zwei andere, größere Männchen, von denen das eine einen breiten Haupthöcker, aber keine Nebenhöcker am Vorderrücken zeigte, während das andere, noch größere, einen viel schmäleren Haupthöcker und zwei starke Nebenhöcker besaß, sandte er als O. madagascariensis. Beim Mangel anderer Unterschiede bin ich geneigt, diese Verschiedenheiten für individuelle zu halten.

B. Vorderschienen mit vier oder noch mehr Randzähnen bei beiden Geschlechtern. Der Prosternalzapfen schmäler, zugespitzt.

Die Stellung dieser vier Zähne ist dieselbe, wie in der vorigen Gruppe, die beiden untersten sind näher an einander gerückt, eine weite Lücke trennt sie vom dritten, und unmittelbar über diesem erscheint der stets kleinere vierte Zahn.

a. (8.) Keine Spur eines fünften Zahnes zeigt sich in der Lücke zwischen den zwei untersten und dem nächsthöheren dritten.

Die beiden hierher gehörigen afrikanischen Arten haben einen tief ausgehöhlten Vorderrücken im männlichen Geschlecht und ein breites, tief ausgeschnittenes, zweizackiges Kopfschild. Der Nahtstreif auf den Flügeldecken ist schwach, vorn meist verloschen; ihr Schildchen sehr breit und kurz.

15. O. Boas: castaneus, nitidus, subtus dilutior, rufo-hirtus; elytris subovatis, subtiliter punctatis. Long. 16—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu verticis longissimo, valde incurvo; pronoto excavato, antice hirto, postice bidentato, dentibus remotis.

♀. vertice tuberculato; pronoto fovea parva antica hirta impresso.

Geotrupes Boas *Fabr. S. El.* I. 8. 23. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 8. 32. — *Thunb. Mém. de l'acad. imp. de St. Pétersb.* VI. 396.

Scarab. Boas *Oliv. Ent.* I. 3. 35. 38. *pl.* 4. *f.* 24. — *Jabl. Naturs. Col.* I. 254. 21.

Oryctes Boas *Dej. Cat.* 166. — *Lap. de Cast. h. nat.* II. 114. *b.* 2.

In Süd-Afrika. — Ziemlich breit und flach gewölbt, glänzend rothbraun, der Kopf und die Erhabenheiten des Vorderrückens dunkler, die Unterfläche heller. Auf dem Scheitel beim Männchen ein langes, stark zurückgekrümmtes Horn, beim Weibchen ein spitzer Höcker. Der Vorderrücken jenes am Kopfende etwas ausgezogen, dann stark vertieft, darin runzelig gestrichelt, vorn mit langen, rothbraunen Haaren besetzt; der Rand der Vertiefung scharf, nach hinten zu neben der Mitte als spitzer Höcker aufgeworfen, dahinter stark gewölbt. Der Vorderrücken des Weibchens etwas kürzer, vorn mit einer kleinen, behaarten Grube; hier, wie überhaupt bis hinter die Mitte, querrunzelig. Flügeldecken so fein punktirt, daß man die Punkte erst mit der Loupe deutlich sieht.

Afterdecke beim Männchen am Grunde, beim Weibchen überall behaart, selbst die untere Bauchklappe; der vorhergehende Ring ähnlich, aber sperriger skulpirt und behaart, der übrige Bauch glatt, wie der ganze des Männchens. Brustseiten und Hinterhüften fein punktirt und behaart; vier hintere Schienen mit 3 Endzacken.

Anm. Diese Art ändert wie Or. nasicornis ab in der Größe und ähnelt dann oft dem Or. nasicornis sehr. Auf solche kleinere Individuen gründet sich wohl Sc. Aries *Jabl. Naturs. Col.* II. 91. 72. *Taf.* 10. *Fig.* 3. und Geotr. ferrugineus *Thunb. l. l.* 396.

16. O. senegalensis: fusco-castaneus, nitidus, subtus dilutior, hirtus; statura paulo graciliori, elytris obsoletissime punctulatis. Long. 16—20'''. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166.

Klug in Ermann's Reise Atl. 35. 80.

In Guinea und Senegambien. — Der vorigen Art in allen Theilen so ähnlich, daß man sie leicht für eine bloße Varietät derselben halten möchte. Die vorliegende erscheint jedoch relativ schmäler und daher etwas mehr gewölbt; welcher Umstand die Weibchen beider Arten allein unterscheidet. Das Männchen hat überdem ein dünneres, nicht ganz so langes Kopfhorn, eine flachere Grube auf dem Vorderrücken, deren Rand ganz hinten zwei dichter an einander gerückte Zacken zeigt, und außen neben dem Rande eine stärkere, bis zu den Kopfecken herablaufende, grob runzelige Vertiefung. Die Skulptur der Flügeldecken ist ebenso schwach wie bei Boas, und die Unterfläche bietet mir auch keine Unterschiede dar.

Anm. Olivier's Sc. Boas müßte wohl eher zu dieser Art gezogen werden, da er nach Exemplaren aus Senegambien und Guinea aufgestellt wurde; ebenso möchte Scarab. Augias *Fabr. Ent. syst.* I. 16. 47. zum O. senegalensis gehören.

b. (9.) Mit einem fünften, mehr oder weniger entwickelten Zahn am Rande der Vorderschienen, in der weiten Lücke zunächst über den beiden untersten Zähnen.

Alle Mitglieder dieser Gruppe haben ein sehr breites, stark ausgeschnittenes Kopfschild, dessen Ecken divergirend vorspringen und dessen Rand sehr stark behaart ist. Die Oberkiefer sind am Endrande sehr breit abgerundet. Die Geschlechtsunterschiede am Vorderrücken sind geringer als in den früheren Gruppen, so daß die kleineren Männchen den Weibchen sehr ähneln, weil auch sie eine breite, vertiefte Nackenfläche

am Vorderrücken besitzen. Zur Charakteristik dieser Gruppe trägt der schlanke Rumpf und das schmale, lange Schildchen noch wesentlich bei.

α. Flügeldecken verkehrt eiförmig, d. h. nach hinten breiter, sehr fein punktirt, dem unbewaffneten Auge glatt erscheinend.

17. O. Agamemnon: fuscus, subtus cum elytris glaberrimis rubicundus; tibiis quatuor posticis in apice tridentatis. Long. 16‴. ♂. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 166. *b.*

In Mittel-Afrika, von Herrn Kollar. — Gleicht einigermaßen den kleineren Männchen der vorigen Art, ist aber nach vorn viel schmäler und dadurch mit der folgenden Art habituell sehr ausgezeichnet. Das breite, tief ausgeschnittene Kopfschild ist wie bei O. senegalensis gestaltet. Der Kopf hat grobe Runzeln und ein leicht gebogenes Horn von der Höhe der Kopfbreite. Der Vorderrücken ist mit einer großen Grube geziert, deren vorderer und hinterer Rand eingezogen ist; letzterer tritt als glatter, stumpfer Höcker über die Grube hervor. Die Grube selbst und die Seiten neben ihr sind runzelig, die Ränder derselben und die Hinterfläche des Vorderrückens sind glatt. Das Schildchen ist eher klein, als schmal zu nennen; es hat die bei Oryctes üblichen Verhältnisse. Die Flügeldecken zeigen nur durch die Loupe zerstreute Punkte, aber der Nahtstreif ist deutlich. Die Afterdecke ist glatt. Die Bauchseiten, Hinterhüften und Brustseiten sind fein punktirt; letztere vorn etwas behaart. An den kräftigen Vorderschienen ist der mittelste fünfte Zahn sehr schwach angedeutet; die vier hinteren haben drei scharfe Randzacken am Ende.

18. O. Erebus*: fuscus, femoribus elytrisque rubicundis, his obsolete punctatis; tibiis quatuor posticis in apice bidentatis. Long. 2″. ♀. †.

In Guinea. — Von der lang gestreckten, nach vorn verschmälerten Gestalt der vorigen Art, aber viel größer. Das Kopfschild ganz auffallend breit, hoch aufgebogen, minder tief ausgeschnitten, aber scharfeckig. Oberkiefer sehr breit, schaufelförmig. Kopfoberfläche runzelig, mit einem kleinen, gebogenen Horn. Vorderrücken am Kopf mehr vorgezogen, grob runzelig, nur hinten glatt; vorn mit flacher Grube, deren vorderer und hinterer Rand eingezogen ist gegen die Mitte, letzterer als Höcker vortretend. Schildchen lang und schmal, am Rande glatt. Flügeldecken höchst fein, aber dicht punktirt; die Punkte verschieden,

einige rund, andere hufeisenförmig, der Grund dazwischen sehr fein chagrinirt, seidenartig glänzend. Afterdecke grob punktirt, rothbraun behaart. Unterfläche schwarzbraun; Bauchseiten, Hinterhüften und Brustseiten vorn fein chagrinirt. Schenkel rothbraun, Schienen und Füße schwarzbraun; erstere sehr dick, die vorderen mit 3 längeren, abstehenden Zähnen, gegen welche der mittelste (fünfte) und oberste (vierte) sich fast verlieren; die vier hinteren Schienen mit zwei spitzen Endzacken.

β. Flügeldecken zylindrisch, also gleich breit, stark punktirt, mit deutlichen, schmalen, von Punktreihen eingefaßten Rippen.

19. O. monoceros: fuscus, subtus cum elytris femoribusque rubicundus; elytris fortiter punctatis, tibiis quatuor posticis in apice tridentatis. Long. 18—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. pronoto in foveae margine postico bidentato.

♀. pronoto in foveae margine postico uninodoso.

Scarab. monoceros *Oliv. Ent.* I. 3. 37. 40. *pl.* 13. *fig.* 123. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 16. 69.

Oryctes Diomedes *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.*

In Senegambien, von Herrn Dupont. — Länglich zylindrisch gebaut, von der Gestalt des O. Rhinoceros, dem überhaupt diese Art sehr ähnelt. Kopfschild breit, die Ecken weit vorspringend; die Oberkiefer lang, aber nicht sehr breit; das Kopfhorn beim Männchen lang, stark gekrümmt, beim Weibchen $^1/_4$ so hoch. Vorderrücken beim Männchen mit großer, breiter, fast glatter Vorderfläche, neben der jederseits eine lang gezogene, grob runzelige Grube sich befindet; der erhabene, hintere Rand in der Mitte zweizackig. Beim Weibchen ist die Grube viel kleiner, gröber punktirt, die Seiten daneben stark punktirt, nicht so vertieft, der hintere Rand in der Mitte als einfacher Höcker vorgezogen. Flügeldecken gleichmäßig deutlich, aber nicht runzelig punktirt; die Rippen nicht selbstständig gewölbt, von Punktreihen eingefaßt, die Punkte verschieden, größere mit Ringen und kleinere, einfache dazwischen. Afterdecke und Bauchringe beim Männchen glatt, beim Weibchen punktirt und behaart; Hinterhüften und Brustseiten fein punktirt. Füße ziemlich schlank, die Schienen schmäler, die fünf Zähne der vordersten sehr deutlich, die vier hinteren mit je drei spitzen Zacken am äußeren Endrande.

20. O. Rhinoceros: vel fuscus, subtus rubicundus, vel totus castaneu; elytris antice fortiter, posticum versus obsoletius

punctatis; tibiis quatuor posticis in apice bidentatis. Long. 20—26'''. ♂ et ♀. †.

♂ et ♀. pronoto in foveae margine postico binodoso.

Scarab. Rhinoc. *Linn. S. Nat.* I. 2. 544. 14. — *Oliv. Ent.* I. 3. 34. 36. *pl.* 18. *fig.* 166. — *Jabl. Naturs. Col.* II. 67. 65. *Taf.* 9. *Fig.* 5. 6. — *Voet. Col.* I. 123. *Taf.* 19. *Fig.* 123.

Geotr. Rhinoc. *Fabr. S. El.* I. 14. 46. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 16. 68.

Oryct. Rhin. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.*

In Vorderindien. — Lang gestreckt zylindrisch gestaltet, aber nicht ganz so schmal wie die vorige Art; Kopfschild tief ausgebuchtet, die Ecken mehr vorwärts gerichtet, die Haare aufrechter stehend; das Kopfhorn beim Männchen fast so lang wie der Vorderrücken, beim Weibchen $^1/_3$ so lang, bei beiden unten breit und glatt. Vorderrücken runzelig punktirt, hinten glatt; die Vertiefung beim Männchen nicht so groß, beim Weibchen größer als bei den verwandten afrikanischen Arten, ihr Umriß achteckig, die Mitte des Hinterrandes in zwei stumpfe Zacken erhoben; neben der Grube eine stark punktirte Vertiefung, welche beim Weibchen auch hinter der Grube sich fortzieht. Flügeldecken mit deutlichen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und elliptischen Punkten dazwischen, welche in der Umgegend des Schildchens am gröbsten sind, und von hier bis zur Spitze hin immer schwächer werden, bis sie am hinteren Buckel aufhören; unter demselben eine einfache Punktirung. Afterdecke und Bauchfläche beim Männchen glatt, beim Weibchen punktirt und behaart, die übrige Unterfläche wie gewöhnlich skulpirt; die Beine ziemlich solide gebaut, die beiden accessorischen Zähne (der mittelste und oberste) an den Vorderschienen sehr undeutlich, die vier hinteren Schienen mit je zwei spitzen Zacken am äußeren Endrande. Die Grundfarbe etwas variabel, gewöhnlich oben schwarzbraun, unten rothbraun, seltener dort ganz schwarz oder ganz rothbraun, doch der Kopf und der Vorderrücken dann etwas dunkler als die Flügeldecken.

21. O. Owariensis: fusco-niger, subtus cum femoribus rubicundus, rufo-setosus; elytris dense punctatis, juxta scutellum rugulosis; tibiis quatuor posticis in apice bidentatis. Long. 26—28'''. ♂.

Scarab. Owariensis *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et Am. Col. pl.* 1. *b.*, *f.* 1 *et* 2.

Oryctes gigas *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 114. *a.* 1.
Oryctes Laërtes *Dej. Cat.* 3. *éd.* 166. *b.*

Im Innern Guineas und Senegambiens; Herrn Dupont's Sammlung. — Relativ etwas breiter als die vorige Art, in der Gestalt dem O. nasicornis und Boas ähnlich, aber matter glänzend, wegen der dichten Skulptur. Oben schwarzbraun, unten etwas röthlich. Kopfschild sehr breit, hoch aufgebogen am Rande, hier dicht behaart, mit stumpfen, die Behaarung unterbrechenden Ecken. Oberkiefer breit, schaufelförmig. Kopfhorn hoch aufgebogen, vorn abgeplattet. Vorderrücken mit breiter, schiefer, fein gerunzelter Vorderfläche, deren hinterer Rand gerade aufsteigt und in der Mitte zweimal leicht ausgebuchtet ist, so daß dadurch drei stumpfe Zacken an ihm entstehen; die Grübchen neben der Fläche klein, stark gerunzelt, mit den grob runzeligen Flächen an den Vorderecken verflossen; die Fläche am Hinterrande fein und zerstreut punktirt. Schildchen schmal herzförmig. Flügeldecken überall gleich breit, mit deutlichen Rippen und kleinen gedrängten Bogenpunkten dazwischen, welche gegen das Schildchen hin gröber werden und daselbst in Runzeln zusammenfließen. Afterdecke fein querstreifig punktirt. Brust, Bauch und Beine ohne Eigenheiten, die letzteren zwar solide, aber nicht auffallend dick für die Größe des Rumpfes; die accessorischen Zähne an den Vorderschienen undeutlich, die vier hinteren Schienen etwas zusammengedrückt, mit zwei Zacken am äußern Endrande.

39. Gatt. DASYGNATHUS *Mac Leaji.*
Hor. entom. I. 141.

Diese Gattung unterscheidet sich von Oryctes hauptsächlich durch das breite, vorn abgerundete, hoch erhaben gerandete Kopfschild, unter welchem die kleinen zahnlosen, seitlich gerundeten Oberkiefer völlig versteckt werden können. Ihr Unterkieferhelm ist weder so breit, noch so rund wie bei Oryctes, sondern schmal lanzettförmig oder ganz verkümmert und stets zahnlos. Die Unterlippe ist auch schmal, am Stirntheil stark gewölbt, der Zungentheil aber klein. An den Tastern möchte besonders die Kürze und Dicke ihres Endgliedes Erwähnung verdienen. Die Beine verhalten sich wie in der ersten Abtheilung von Oryctes; ihre Vorderschienen sind stumpf dreizähnig, die hinteren haben nicht gezähnte, sondern gleich hohe, mit Borsten gekrönte Quer- und Endkanten. Die Füße sind zier-

licher als bei Oryctes und das erste Glied der vier hinteren ist nicht so dick. Der Prosternalzapfen ist vorhanden.

Die Arten finden sich in Neu-Holland.

1. D. Dejeani: fusco-castaneus, subtus rufo-hirtus; elytris juxta costas latas striato-punctatis, interstitiis irregulariter punctatis. Long. 10—12'''. ♂ et ♀. †.

M. Leay, l. l. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168.

Scarab. curtus *Guér. Voyag. de la Coq. Zool.* II. 2. 81.

Dunkel braunroth, Kopffläche stark punktirt, beim Männchen ein kurzes, gekrümmtes Horn auf der Stirn, beim Weibchen ein Höcker. Vorderrücken des Männchens fein punktirt, an den Seiten etwas runzelig, stark grubig vertieft, der hintere Rand der Grube stumpf zweihöckerig; beim Weibchen stärker punktirt, ohne Grube, aber mit einer eingedrückten Schneppe hinter dem Vorderrande. Flügeldecken mit vertieften, aber schwachen Punktreihen neben der Naht und den breiten Rippen, welche nach hinten schwächer werden; die Zwischenräume sperrig punktirt. Afterdecke dicht punktirt, beim Weibchen am Grunde abstehend behaart. Brust, Bauchringe auf der Mitte, die Schenkel und die Schienen innen dicht mit langen Haaren bekleidet; die Füße besonders unten behaart.

2. D. Culonii*: supra niger, nitidus, subtus fuscus, fulvo-hirtus; elytris sat regulariter punctato-striatis. Long. 5'''. ♀. †.

Von Herrn Coulon, Direkt. d. zool. Sammlung zu Neuchatel, mitgetheilt; dem ich durch Dedication dieser Art meinen Dank für die vielen Beweise seiner Theilnahme abstatten möchte. — Oben glänzend schwarz. Kopffläche punktirt, auf dem Scheitel ein kleiner Höcker. Vorderrücken sehr fein zerstreut punktirt, mit leichtem Eindruck hinter dem Vorderrande. Flügeldecken fast regelmäßig punktirt-gestreift, nur oben neben der Naht eine mehr unregelmäßige, abgekürzte Punktreihe. Afterdecke am Grunde fein punktirt. Unten mehr schwarzbraun, gelbbraun dicht behaart. Fühler und Taster rothgelbbraun, der Helm am Unterkiefer ganz verkümmert.

b. Unterkieferhelm gezähnt.

40. Gatt. SCAPANES.*

Gestalt wie Oryctes, das Kopfschild beträchtlich verschmälert, am Endrande aufgebogen, zweizackig. Oberkiefer breit, beträchtlich

vorragend, am Ende abgerundet, mit oder ohne Seitenecke. Unterkieferhelm sehr kräftig, stark gezähnt, die Zähne in 3 Reihen übereinander, die 3 Zähne der untersten Reihe klein und verwachsen. Unterlippe nicht sehr breit, das Kinn stark gewölbt, der Zungentheil klein. Taster ohne Eigenheiten. Vorderrücken des Männchens mit seitlichen Höckern oder Hörnern, des Weibchens vorn abgestutzt, vertieft, dahinter der Länge nach gefurcht. Flügeldecken mit feinen Punktreihen. Beine stark und kräftig, die Vorderschienen dreizähnig, übrigens wie bei Oryctes gestaltet. Prosternum mit starkem Zapfen hinter den Vorderhüften.

Die Arten sind in Australien einheimisch.

A. Oberkiefer sehr breit, mit seitlicher scharfer Endecke. Unterkieferhelm sehr ungleich gezähnt, d. h. die oberen und mittleren Zähne sehr groß, die untersten sehr klein. Vier hintere Schienen mit Dornen am äußern Endrande.

1. **Sc. australis**: fusco-niger, nitidus, punctatus, glaber; pronoto antice varioloso, maris bicorni, feminae retuso et foveolato; elytris femoribusque rubicundis. Long. 20—24‴. ♂ et ♀. †.

Oryct. australis *Boisd. Faune de l'Océanie.* 158.

Oryct. Menalcas *Dup. MSS.*

Neu-Guinea (Halbinsel Dorey), von Herrn Dupont. — So groß wie Oryct. Rhinoceros und ihm im Habitus ähnlich, dunkel schwarzbraun, sehr glänzend. Flügeldecken, Schenkel und Brustbeine mehr rothbraun. Kopffläche querrunzelig, der vordere Rand breit zweizackig. Beim Männchen auf der Stirn ein hohes Horn, beim Weibchen ein ausgebuchteter Höcker. Vorderrücken ziemlich lang, seitlich stark gerundet, hoch gewölbt, dicht querrunzelig, nur hinten glatt; beim Männchen mit 2 hohen Höckern oder Hörnern vorn neben der Mitte, beim Weibchen hinter dem Vorderrande vertieft und längs der Mitte breit gefurcht. Flügeldecken fein punktirt, neben der Naht und den nicht erhabenen Rippen Punktreihen. Afterdecke fein punktirt. Brust und Bauch haarlos; die Schenkel, das Prosternum und die Unterlippe mit rothbraunen Borsten besetzt. Die Beine ziemlich lang, besonders die Füße; die Vorderschenkel mit einem Zahn am Innenrande vor dem Knie, die drei Zähne der Vorderschienen scharf und spitz, die vier hinteren Schienen außen am Endrande mit zwei starken Stacheln.

Anm. Der Helm hat in der obersten Reihe 2 verwachsene, ge-

bogene Zähne, in der mittleren (weit abgerückten) 1 oder 2 lange spitze Zähne, in der unteren 3 feine, stark verwachsene Zähnchen.

B. Die Oberkiefer sind am Ende mehr gerundet und haben keine scharfe Seitenecke; die Zähne am Helm sind von gleicher Stärke, die vier hinteren Schienen haben außen keine Dornen.

2. Sc. solidus*: rubro-ferrugineus, capite et pronoto antice nigris; supra nitidus, glaber, elytris punctatis; subtus rufo-hirtus. Long. 11—12‴. ♀.

Von Neu-Holland, Herrn Germar's Sammlung. — Gedrungen gestaltet, aber flacher gewölbt, oben wie abgeplattet; kirschrothbraun von Farbe, der Kopf und die Hälfte des Vorderrückens schwarz. Kopfschild kürzer, schwach zweizackig, querrunzelig; auf der Stirn ein kleiner Höcker. Vorderrücken größtentheils glatt, nur in der vorderen Vertiefung grobe Querrunzeln, und einige Andeutungen davon in der flachen Längsfurche. Flügeldecken mit deutlichen Punktreihen neben der Naht, wie neben den Rippen und zerstreuten Punkten dazwischen; Afterdecke grob punktirt, rothgelbbraun behaart; ebenso der Bauch, die Brust, die Schenkelränder und die Schienen innen. Vorderschienen mit 3 breiten Zähnen, Hinterschienen am Ende scharf gerandet, mit kurzen Borsten gekrönt; die Sporen kurz und breit.

Anm. Der Helm dieser Art hat sechs gleiche Zähne in 3 Reihen, in der obersten 1 Zahn, in der mittleren 2, in der untersten 3 mehr an einander gerückte.

41. Gatt. XYLORYCTES *Hopei.*
Col. Man. I. 90.

Kopfschild mäßig verlängert, am Ende stark aufgebogen, mit zwei stumpfen, breiten Randzacken; auf der Stirn beim Männchen ein Horn, beim Weibchen ein Höcker. Oberkiefer breit, aber kurz, am Ende zugespitzt, außen zahnlos, den Kopfrand nur wenig überragend. Unterkieferhelm unten breit, gegen das Ende verschmälert, mit zwei langen, spitzen, etwas ungleichen Zähnen. Unterlippe ziemlich breit, am Grunde vertieft, dann sehr verschmälert, mit kleinem wenig vorragendem Zungentheil. Taster kurz und ziemlich dick, aber sonst nicht eigenthümlich gestaltet. Vorderrücken querelliptisch, seitlich stark gebogen, die Kopfecken klein und kurz, die Schulterecken ganz abgerundet; beim Männchen vorn vertieft oder abgeplattet,

mit höckerartigem Vorsprunge am Rande. Flügeldecken glatt oder fein streifig punktirt. Beine ziemlich lang, die Vorderschienen mit drei Randzähnen, die vier hinteren mit hohen Querkanten und stumpfzackigem oder erweitertem Endrande; die Sporen lang, aber stumpf; die Füße fein, das erste Glied der vier hinteren nach oben in eine lange Spitze verlängert, aber doch borstig, wie die übrigen. Prosternum mit sehr hohem, kolbigem Zapfen.

Die Arten finden sich in Nord-Amerika, Mexiko und Westindien; sie vertreten hier die daselbst nicht einheimische Gattung Oryctes.

1. X. **Satyrus**: fuscus, elytris punctato-striatis; tibiis quatuor posticis in apice edentatis. Long. 14—16'''. ♂ et ♀. †.

Geotr. Satyr. *Fabr. S. El.* I. 15. 49. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 16. 72.

Scarab. Satyr. *Oliv Ent.* I. 3. 39. 43. *pl.* 11. *f.* 94. — *Pz. Beit. z. Ent.* I. 80. *Taf.* 4. *Fig.* 1—4. — *Drury, exot. Ins.* I. *pl.* 34. *f.* 1. 2.

Scarab. Jamaicensis *Jabl. Naturs. Col.* II. 83. 65. *Taf.* 9. *Fig.* 8. 9. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*

Scarab. nasicornis americanus *Palis. Beauv. Ins. rec. en Am. et Afr.* 75. *Col. pl.* 2. *fig.* 5.

In Süd-Carolina, Maryland ꝛc. — Breit und plump gebaut, dunkelbraun, unten mehr rothbraun, hier rothgelbbraun behaart. Kopfschild grob punktirt. Vorderrücken beim Männchen vorn stark abschüssig, hier quernadelrissig, der obere Rand des Absturzes dreimal ausgebuchtet, dann glatt; beim Weibchen gleichmäßig gewölbt. Flügeldecken mit deutlichen vertieften Punktreihen neben der Naht, wie neben den Rippen und sperriger Punktirung auf den Zwischenräumen, besonders dem neben der Naht. Afterdecke fein punktirt, haarlos. Vier hintere Schienen auffallend stark am Endrande erweitert, aber ohne Zacken.

2. X. **Jamaicensis**: minor, nigro-fuscus, subtus rufo-hirtus; elytris obsoletius striato-punctatis. Long. 11—12'''.

Geotr. Jam. *Fabr. S. El.* I. 16. 50. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 17. 73.

Scarab. Jam. *Oliv. Ent.* I. 3. 40. 44. *pl.* 16. *f.* 148. — *Voet. Col.* I. 88. 132. *pl.* 20. *f.* 132.

Scarab. tuberosus *Jabl. Naturs. Col.* II. 85. 69. *Taf* 10. *Fig.* 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 17. 74.

In Westindien. — Kleiner als die vorige Art, glänzend schwarzbraun, unten rothbraun behaart; der Kopf gleicht dem von Satyrus, aber der Vorderrücken scheint bloß einfach abgestutzt zu sein. Die Punktreihen auf den Flügeldecken sind viel feiner.

Anm. Ich kenne diese Art nicht aus eigner Anschauung, und gebe deshalb eine so dürftige Beschreibung. Voet's Figur a. a. O. scheint mir so gut zu der von Olivier zu passen, daß ich deshalb den darauf gegründeten Scarab. tuberosus hierher zog.

3. X. **Telephus**: niger, nitidus, elytris laevibus; subtus fusco-hirtus; pronoto anguste marginato, tuberculo maris post foveam integro. Long. 14—16‴. ♂ et ♀. †.

Geotr. Telephus *Kl. in litt.*

In Mexiko. — Länglich zylindrisch gebaut, hoch gewölbt, tief schwarzbraun, sehr glänzend. Kopfschild stark punktirt, mit einem hohen Horn beim Männchen. Vorderrücken des Männchens stark vertieft, die Vertiefung querrunzelig, mit einer glatten, vom Vorderrande ausgehenden Schneppe und einem wagrecht vortretenden, stumpfen Höcker am Hinterrande; beim Weibchen gleichmäßig gewölbt, nur in den Vorderecken etwas punktirt. Flügeldecken ganz glatt, selbst ohne Nahtstreif. Afterdecke fein punktirt. Unterfläche und Beine braun behaart, die Erweiterung der mittleren Schienen dreizackig, die der hintersten mit zwei größeren und zwei kleineren Zacken.

4. X. **furcatus** *Dup.*: niger, nitidus, laevis; elytris obsoletissime striato-punctatis; pronoto dilatato-marginato, tuberculo maris post foveam bidentato. Long. 14—16‴. ♂ et ♀. †.

Ebenda. — Der vorigen Art höchst ähnlich, aber relativ etwas breiter und flacher gebaut. Der Vorderrücken bei beiden Geschlechtern sehr stark erhaben gerandet, der Rand beim Männchen vorn neben den Kopfecken erweitert; die Grube des Vorderrückens nicht so tief, aber der Vorsprung am Hinterrande viel größer, etwas aufsteigend, am Ende zweitheilig. Flügeldecken mit der Spur von Punktreihen auf der Mitte und sehr deutlichem Nahtstreif. Afterdecke überall fein und dicht punktirt, die Mitte zu einem kleinen Höcker beim Männchen ansteigend. Die Behaarung der Unterfläche feiner und dichter. Hinterschienen am erweiterten Endrande vielzackig, die Zacken stumpf, die unterste sehr groß.

42. Gatt. STYPOTRUPES.*

Kopfschild von gewöhnlicher Bildung, flach, fein gerandet, nach vorn verschmälert, breit zweizackig; auf demselben, also vor der Stirn, ein hohes Horn beim Männchen und daneben scharfe Augenkanten. Oberkiefer, so weit sie außen neben dem Kopfschilde sichtbar sind, breit abgerundet, stumpf, aber innen mit einer Kerbe, die bisweilen einen ebenfalls deutlichen Zahn absondert; ähnlich dem Typus der Oryкten mit vier Zähnen am Schienbein. Unterkieferhelm klein, d. h. kurz, aber doch breit, lang gepinselt, am Innenrande gezähnt, die Zähne klein, aber gleich groß und in 2 Reihen geordnet, so daß immer 2 und 2 schief neben einander stehen; im Ganzen 6—7 Zähnchen. Unterlippe ziemlich breit, längs der Mitte vertieft, der Zungentheil sehr klein. Taster mäßig dick, besonders das etwas kolbige Endglied. Vorderrücken beim Männchen mit hohem, vorn scharf abfallendem Buckel, oder mit Seitenohren. Flügeldecken länglich, sonst ohne Eigenheiten. Afterdecke hoch gewölbt. Beine sehr gedrungen und kräftig gebaut, die Vorderschienen mit vier scharfen Randzähnen, die hinteren mit spitzzackigen, lang borstigen Kämmen und Endrändern; die Füße kurz, das erste Glied der hinteren sehr stark zugespitzt, aber doch borstig, gleich den anderen; Krallen und Afterkralle dick, die letztere auch lang. Die Vorderfüße, wenigstens bei einer Art, mit Geschlechtsdifferenz, beim Männchen also verdickt. Prosternum mit starkem Zapfen.

Die Heimath der Gruppe ist Ostindien.

1. **St. Telamon***: fusco-niger, nitidus; pronoto tuberculato, antice retuso; elytris sublaevibus; dentibus quatuor tibiarum anticarum argutis, aequalibus. Long. 18—20‴. ♂.

Aus Hinterindien, Herrn Dupont's Sammlung. — Glänzend schwarzbraun; Kopfschild an den Seiten punktirt, gehörnt, das Horn etwas länger als der Kopf, hinten flach, am Ende abgerundet, stark vorwärts geneigt. Oberkiefer etwas nach außen gebogen, mit einem deutlichen kleineren, inneren Endzahn. Vorderrücken queroblong, hinten sehr hoch, vorn stark abfallend; der Absturz punktirt, aber davor ein breiter, glatter Randsaum; sein hinterer Rand in der Mitte schmal, aber tief, an den Seiten breit ausgebuchtet, stumpf zweizackig. Flügel-

decken ziemlich glatt, mit deutlichem Nahtstreif. Vorderschienen mit vier gleich großen, scharfen Randzähnen.

Anm. Das Exemplar in Herrn Dupont's Sammlung ist unvollständig, und besteht bloß aus Kopf und Prothorax, dessen Beine keine Füße mehr haben; doch sah ich ein zweites vollständiges Exemplar in der Sammlung des Jardin des plantes. Leider habe ich mir nichts über die Vordertarsen dieses notirt, so daß ich annehmen möchte, sie hätten auch dem gefehlt.

2. **St. Endymion:** fusco-niger, subtus fuscus, capitis cornu porrecto lato in apice sinuato; pronoto bicorni: cornibus lateralibus auriculatis; elytris sublaevibus. Long. 16‴. ♂.

Geotr. End. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 12. 47.
Scarab. End. *Oliv. Ent.* I. 3. 22. 21. *pl.* 18. *f.* 169.
Dicastes End. *Kirb. MSS.*

Vaterland unbekannt, wahrscheinlich Ostindien. — Schwarzbraun, glänzend, unten heller rothborstig. Kopfrand in ein breites, schief nach vorn aufgerichtetes, am Ende etwas erweitertes, leicht ausgeschnittenes Horn verlängert, dessen Seitenränder zugeschärft sind; die Stirn mäßig vertieft, davor am Grunde des Horns zwei kleine Knötchen. Vorderrücken fast wie bei Corynoscelis und Strategus gebaut, die Mitte stark vertieft, zu jeder Seite ein hohes, einwärts gebogenes, ohrförmiges Horn und in der Mitte des Vorderrandes ein kleiner Höker. Flügeldecken glatt, neben der Naht ein punktirter Streif, auf der Mitte die Andeutung einer Punktreihe neben der nicht erhabenen Rippe, an den Seiten über den Hüften zerstreute Punkte. Beine stark und kräftig, die Vorderschienen mit vier scharfen Randzähnen.

Anm. Ich untersuchte ein Exemplar dieser Art aus Kirby's Sammlung in der *Coll. ent. soc.* Die Unterkiefer haben den Bau der beiden anderen hierher gezogenen Arten, ihre Zähne sind aber sehr schwach; die Oberkiefer gleichen denen von G. Telamon, d. h. der Endrand ist breit, gerade abgestutzt, mit einer scharfen Außenecke versehen und hat an der inneren, stumpferen Ecke einen kleineren Zahn neben sich. Das Unterlippengerüst ist lang und schmal.

3. **St. Ajax:** nigerrimus, nitidus, pronoto multidentato; elytris striato-punctatis; dentibus tibiarum anticarum inaequalibus; tarsis marum incrassatis. Long. 12‴. ♂.

Geotr. Ajax *Fabr. S. El.* I. 14. 45. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 60.

Scarabaeus Itys *Oliv. Ent.* I. 3. 179. 224. *pl.* 27. *f.* 238.

Küste Malabar; Herrn Dupont's Sammlung. — Dunkelschwarz, sehr glänzend, langgestreckt, zylindrisch. Kopfschild am Endrande breit abgestutzt, zweizackig; seitlich scharfkantig, mit einer Ecke vor dem Auge; das Horn wenig gebogen, am Ende etwas verdickt; die Stirn neben dem Auge punktirt. Vorderrücken hinten glatt, am Absturz nadelrissig; der Absturz scharf, jederseits neben den Kopfecken stark vertieft, der hintere Rand mit drei Höckern in der Mitte an einem stärkeren Vorsprunge; der mittelste Höcker klein, spitz, die seitlichen stumpf und breit, oder in zwei übereinanderstehende Höcker getheilt; außerdem noch einige ungleiche Zacken an den Seitenrändern des Absturzes. Flügeldecken mit Punktreihen neben der Naht und den schmalen, flachen Rippen; auch minder regelmäßigen Punkten auf den Zwischenräumen. Afterdecke sehr hoch gewölbt, glatt. Brust, Bauch und Schenkel nur sehr einzeln und kurz behaart. Vorderschienen mit 6 Randzähnen, aber der oberste und der vierte sehr klein. Vorderfüße beim Männchen verdickt, mit ungleichen Krallen.

C.

Megaceriden (Megaceridae).

Gleich den ächten Oryktiden haben sie dünne, zylindrische oder prismatische Hinterschienen, deren äußere Kanten und Endrand in Zacken oder Stacheln ausgehen, unterscheiden sich aber von ihnen durch die allermeist schmäleren, am äußern Seitenrande scharf gezackten oder am Ende lang zugespitzten Oberkiefer, welche übrigens noch außerdem mit einer Kerbe an der Innenseite vor der Endspitze versehen zu sein pflegen. Im Ganzen haben die Mitglieder dieser Gruppe mehr eine schwarze oder schwarzbraune, als eine rein braune oder rothbraune Farbe und zeichnen sich durch die stärksten Hornbildungen der Männchen, welche bei Oryktiden überhaupt angetroffen werden, besonders aus. Sie kommen nur unter tropischen oder subtropischen Himmelsstrichen vor.

a. Vorderschienen mit drei Randzähnen.

43. Gatt. CYPHONISTES.*

Heteronychus *Dej.*

Diese Gattung, die einzige von allen Megaceriden, welche in Afrika angetroffen wird, zeigt neben allgemeiner Uebereinstimmung zwei sehr charakteristische Unterschiede; nehmlich einen auch am Grunde noch gezähnten Unterkieferhelm, und nach dem Geschlecht differente Vorderfüße. Beide Merkmahle fehlen den übrigen Megaceriden gänzlich. Das Kopfschild ist stark nach vorn verschmälert, hoch gerandet, am Ende stumpf zweizackig. Die Oberkiefer ragen mit zwei oder drei Zähnen, von denen der äußerste etwas breiter und stumpfer ist, neben dem Kopfschilde hervor. Der Unterkieferhelm hat 2 Zahngruppen und entweder 3 lange, scharfe Zähne an der Spitze, und 3 kleine, quergestellte, verwachsene am Grunde, oder oben wie unten nur einen fein gekerbten Rand. Die Unterlippe ist ziemlich schmal, der Zungentheil im Verhältniß breit, das Kinn der Länge nach vertieft. Das Endglied der ziemlich schlanken Taster ist stark verdickt. Die Stirn trägt beim Männchen ein gabeliges Horn, beim Weibchen zwei Höcker. Der Vorderrücken hat eine trapezoidale Form, stark gebogene Seiten, keine beträchtliche Länge, hohe Randleisten und bei einer Art einen starken, vortretenden, zweizackigen Höcker beim Männchen. Die Flügeldecken sind punktirt, die Brust ist dicht behaart, das Prosternum mit einem hohen Zapfen versehen. Die Beine sind ziemlich lang und kräftig zugleich; die Vorderschienen haben **drei** Randzähne, die vier hinteren starke Zakkenkränze am Ende. An den Vorderfüßen sind die Endglieder und inneren Krallen des Männchens sehr dick, aber letztere sind nicht gespalten; an den vier hinteren Füßen zeichnet sich das Grundglied durch einen langen, spitzen Endstachel aus; alle Glieder tragen, wie gewöhnlich, lange steife Borsten und die Afterkralle einen ganzen Büschel derselben.

1. C. vallatus: fusco-niger, nitidus, dense cicatricoso-punctatus; pectore ferrugineo-hirto, femoribus rubicundis. Long. 12—13‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu capitis furcato, pronoti tuberculo bifido.
♀. vertice binodoso, pronoto convexo.

Geotr. vallat. *Wiedem. zool. Mag.* II. 1. 4. 1.
Heteronychus Phocion *Dej. Cat.* 3. *éd.* 169. *a.*

In Süd-Afrika, von Herrn Drége. — Glänzend schwarzbraun; Kopffläche beim Männchen ziemlich glatt, darauf ein mäßiges, am Ende gabelig getheiltes Horn; beim Weibchen stark punktirt, mit zwei spitzen Höckern. Oberkiefer mit drei Randzähnen, der äußere unten breiter; Unterkieferhelm mit 6 spitzen Zähnen in 2 Gruppen. Vorderrücken beim Weibchen entschieden schmäler als beim Männchen: hier fast glatt, vorn vertieft, mit einem wagrechten, zweizackigen Höcker über der Vertiefung; dort grob punktirt, gleichmäßig gewölbt. Flügeldecken mit drei feinen, von Punktreihen eingefaßten Rippen und dichter Punktirung dazwischen; die Punkte große elliptische Bogenstriche, aber auch feine einfache Punkte darunter. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen punktirt, der Afterrand gewimpert; die Afterklappe des Weibchens vorgezogen, mit einem zweitheiligen Eindruck an der Spitze. Die Brust und die röthlichen Schenkel gelbrothbraun behaart.

2. C. corniculatus*: fusco-castaneus, nitidus, punctatus; elytris dilutioribus, laeviusculis; pectore rufo-hirto, mandibulis inaequaliter bidentatis. Long. 13 — 14‴. ♂.

Im Kafferlande, aus der Gegend der Weihnachtsbei; Herrn Dupont's Sammlung. — Auffallend dick gebaut, relativ viel breiter und kürzer als die vorige Art, im Habitus dem Weibchen von Oryctes Silenus verwandt, aber noch breiter. Dunkel rothbraun, unten und die Flügeldecken heller. Kopfschild fein runzelig, nach vorn stark verlängert, hoch aufgebogen. Oberkiefer breit abgestutzt, mit einem Einschnitt am Ende, wodurch zwei ungleiche Zähne entstehen; der äußere breiter. Unterkieferhelm hakig am Ende gebogen und scharfkantig vorgezogen am Grunde, die Ränder hier scharf, aber nicht eigentlich gezähnt. Auf der Stirn ein kleines, am Ende ausgeschnittenes Horn. Vorderrücken schmäler als die Flügeldecken, seitlich stark gerundet, hinten eingezogen, scharf erhaben gerandet, vorn bis zur Mitte querrunzelig, dann glatt. Flügeldecken breit, bauchig, hoch gewölbt, mit feinen Punkten, die neben der Naht und den Rippen in Reihen stehen, nach den Seiten hin aber fast ganz verschwinden. Afterdecke am Grunde punktirt, abstehend behaart. Bauch, Brust, Schenkel und Schienen mit langen, abstehenden, rothbraunen Haaren besetzt; die Vorderschienen

mit drei starken, abstehenden Zähnen, die vier hinteren am Ende in 2 breite Zacken ausgezogen. Die Füße länger als die Schienen, die vordersten des Männchens stark verdickt, mit ungleichen Krallen.

44. Gatt. COELOSIS *Kirb.*
Hope, Col. Man. I. 88.

Kopfschild lang, allmälig verschmälert, am Ende mit 2 spitzen Zacken. Oberkiefer mit drei gleichen, scharfen und spitzen Zähnen am Außenrande. Unterkieferhelm ziemlich lang, schmal, am Ende besonders ausgezogen, mit 2—3 kleinen Zähnchen; die Tasterschuppe unter der Gelenkgrube in einen seitwärts vortretenden Höcker erhoben. Unterlippe ziemlich gleich breit, außen abgeplattet, der Zungentheil klein. Taster lang und dünn, besonders das gebogene Endglied der Kiefertaster. Männchen mit einem Horn auf dem Scheitel; Weibchen unbewehrt, kaum noch mit einem Höcker. Vorderrücken sehr lang gestreckt, besonders das Kopfende vorgezogen, daher die Seiten hier stark geschwungen, in der hinteren Hälfte aber erweitert erscheinen; die Kopfecken spitz, die Schulterecken stumpf, die Fläche nach hinten stark gewölbt, beim Männchen mit seitlichen Hörnern oder tief ausgeschnittenem, vortretendem Buckel. Flügeldecken punktirt-gestreift, breiter als der Vorderrücken. Beine lang und dünn; die Vorderschienen besonders verlängert, mit drei scharfen, weit abstehenden Zähnen in gleichem Abstande von einander, die 4 hinteren am Endrande stark erweitert; die Außenecke der mittleren lang zugespitzt, der hintersten mehr gerundet. Füße lang, aber nicht gerade dünn, das erste Glied der vier hinteren in einen Stachel verlängert, alle borstig; die Afterkralle mit vier Borsten. Der Prosternalzapfen hinter den Vorderhüften klein, niedrig, zugespitzt.

Die Arten sind in Süd-Amerika einheimisch.

1. C. bicornis: ferruginea s. fulvo-testacea, supra parum nitida; cornibus maris pronoti distantibus, basi carina elevata transversa recta conjunctis. Long. 12—13'''. ♂ et ♀. †.

Geotr. bicorn. *Fabr. S. El.* I. 9. 25. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 9. 34. — *Aubent. Misc. T.* 15. *F.* 2. — *Jabl. Naturs. Col.* I. 256. 23. *Taf.* 4. *Fig.* 1.

Scarab. Codrus *Oliv. Ent.* I. 3. 179. 225. *pl.* 27. *f.* 236.

Scarab. armatus *Dup. MSS.*

Var. cornibus minutis.

Coelos. Hippocrates *Blanch.* in *D'Orbign. voy. de l'Amér. merid. Vol.* VI. *p.* 2. *Ins. pl.* 11. *fig.* 3.?

Im nördlichen Brasilien (Bahia) und Columbien (Venezuela). Hell rothbraun, selbst ziegelfarben; oben etwas matt, unten glänzender. Kopffläche und Vorderrücken beim Weibchen dicht und grob punktirt, beim Männchen schwächer, die Mitte fast glatt. Das Kopfhorn hoch, stark gekrümmt, nach innen mit einem Höcker; die Hörner des Vorderrückens hinter der Mitte weit auseinandergerückt, stumpf, aber nicht sehr breit, hinten scharfkantig, welche Kante sich vom Horn auf die Fläche des Vorderrückens erstreckt und hinter einer zwischen den Hörnern befindlichen Quergrube sich herumzieht. Flügeldecken gestreift-punktirt, die Punktreihen neben den leicht erhabenen Rippen regelmäßiger; alle beim Weibchen viel stärker als beim Männchen. Afterdecke grob punktirt, beim Weibchen auch kurz behaart; Bauchfläche nackt; Brust fein chagrinirt, lang und weich behaart, die Schenkel und Schienen mit steifen Borsten besetzt.

2. C. Sylvanus: fusco-ferruginea, supra parum nitida, profunde punctata; cornibus pronoti maris auriculatis, carina arcuata postice conjunctis. Long. 16—18'''. ♂ et ♀. †.

Geotr. Sylv. *Fabr. S. El.* I. 14. 42. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 14. 56.

Scarab. Sylv. *Oliv. Ent.* I. 3. 29. 29. *pl.* 12. *f.* 107. — *Jabl. Naturs. Col.* I. 296. 37. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

In Brasilien (Rio-Janeiro). — Dunkel kirschrothbraun, oben wenig glänzend; Kopfschild bogig gerunzelt, die Stirn des Männchens mit einem einfachen, zurückgebogenen Horn. Vorderrücken stark punktirt, beim Männchen die Punkte sperriger, der vordere Theil weniger vorgezogen, die Seiten gleichmäßiger gerundet, der Rand scharf, aber fast ohne erhabene Leiste; mitten auf dem Vorderrande ein kleiner Höcker, und auf den Seiten neben der Mitte zwei mäßig hohe, ohrförmige Hörner, welche durch eine starke Vertiefung gesondert und hinter derselben durch eine scharfe bogige Kante verbunden sind; davon beim Weibchen leichte Andeutungen. Flügeldecken mit deutlichen, tiefen Punktreihen, die Reihen neben der Naht und den Rippen regelmäßiger, die auf den Zwischenräumen ungerader. Afterdecke grob punktirt. Brustseiten fein chagrinirt, beim Männchen wenig, beim Weibchen dicht be-

haart, der Afterrand des letzteren kurz gewimpert; Schenkel und Schienen innen langborstig behaart.

3. C. **biloba**: rubro-castanea, parum nitida, punctata; pectore utriusque sexus nudiusculo; cornu pronoti maris lato, porrecto, bilobo. Long. 20—24'''. ♂ et ♀. †.

Geotr. bilobus *Fabr. S. El.* I. 7. 15. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 24.

Scarab. bilobus *Oliv. Ent.* I. 3. 31. 33. *pl.* 5. *f.* 35. ♀. *pl.* 23. *f.* 35. ♂. *et pl.* 1. *f.* 5. ♂. min.

Jabl. Naturs. Col. 243. 13. *Taf.* 3. *Fig.* 2. — *Voet. Col.* I. 70. 106. *tab.* 14. *f.* 106. — *Aubent. Misc. Taf.* 15. *F.* 3. — *Edw. Av. Taf.* 105. *Fig.* 2. — *Gron. Zooph.* 414. *Taf.* 14. *Fig.* 1. 2. — *Fuesl. Mag.* I. 33. 105. 34. 106. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 111. 9.

In Guyana und Columbien; lebt des Winters in Ameisenhaufen. — Heller oder dunkler kirschrothbraun, mehr oder weniger glänzend, gewöhnlich oben matter als unten. Das Kopfhorn hoch, stark gebogen, hinten mit einem Höcker vor der Spitze. Vorderrücken stark nach vorn verengt, beim Männchen jederseits stark vertieft, grubig ausgehöhlt, dann erweitert vortretend; die Seiten querrunzelig, beim Weibchen mehr punktirt; beim Männchen hinten ein hoher, wagrecht vortretender Höcker, welcher am Ende in zwei breite, divergirende Lappen getheilt ist. Schildchen glatt. Flügeldecken mit regelmäßigen, wenig vertieften Punktreihen, die z. Th. am Schulter- und Endbuckel verschwinden. Afterdecke und Brustseiten fein chagrinirt, gleich den Beinen, haarlos, wenigstens ohne dichtes Haarkleid; aber die Schienen und Füße, wie gewöhnlich, mit Borsten besetzt.

Anm. Die Individuen, welche ich aus Guyana erhielt, sind oben matter und heller gefärbt als die stark glänzenden, dunkler rothbraunen und tiefer punktirten Exemplare aus Columbien; andere Unterschiede aber finde ich nicht. Die Männchen variiren sehr in der Entwickelung ihrer Horngebilde, die Weibchen nur in der Gesammtgröße.

45. Gatt. DICHODONTUS.*

Kopfschild stark verschmälert, fein erhaben gerandet, am Ende abgestutzt, mit scharfen Seitenecken. Oberkiefer am Außenrande mit 3 Zähnen; 2 kleineren schmalen, gerade nach vorn gerichteten, einem

großen, breiten, abgerundeten, welcher seitwärts absteht. Unterkieferhelm mit 2 oder 3 spitzen, gebogenen Zähnen am Endrande, zugleich sehr lang pinselförmig behaart. Unterlippe am Kinntheil wenig erweitert, aber der Länge nach stumpf erhaben gekielt; der Zungentheil klein, etwas vertieft. Das Endglied aller Taster verdickt, stark spindelförmig. Auf der Stirn ein einfaches, langes, gebogenes Horn beim Männchen, ein kleiner spitzer Höcker beim Weibchen. Vorderrücken beim Männchen hinten stark gewölbt, buckelartig gehoben, mit zackigem Endrande, die Seiten nach vorn zu stark geschwungen, die Randleiste überall sehr deutlich; beim Weibchen vorn hoch gewölbt, etwas abschüssig, relativ schmäler. Flügeldecken mit deutlichem Nahtstreif, aber sonst ziemlich glatt. Prosternum mit dünnem, aber hohem, scharfkantigem, wenig behaartem Zapfen. Beine ziemlich lang, die Vorderschienen scharf dreikantig, die 2 unteren Zähne mehr genähert, die mittleren am Endrande zweizackig, die hintersten scharfrandig, borstig. Alle Füße lang, stark mit Borsten besetzt; das Grundglied der vier hinteren mäßig verlängert, nicht sehr stark ausgezogen am Ende, lang borstig.

Die Arten bewohnen Süd-Asien.

1. D. **coronatus***: fusco-niger, nitidus, femoribus rubicundis; maxillarum galea bidentata. Long. 12‴. ♂. †.
♂. gibbere pronoti transverso, 4-dentato.

Küste Malabar, von Herrn Dupont. — Zierlicher gebaut als die folgende Art; der Kopf kleiner, der vordere Kopfrand schmäler. Vorderrücken des Männchens an den Seiten stark geschwungen, nach vorn sehr verengt, hinten breit, hier hoch gewölbt, mit vorspringender, vierzackiger Kante; der Absturz darunter, die Gegend an den spitzen Kopfecken und neben den stumpfwinkeligen Hinterecken grob punktirt. Schildchen punktirt. Flügeldecken kurz, wenig bauchig, größtentheils glatt; doch gehen vom Grunde feine Punktreihen aus, die gegen die Mitte verschwinden. Afterdecke grob zerstreut punktirt. Brust und Hinterhüften fein chagrinirt, ziemlich lang rothgelbbraun behaart. Beine ohne Eigenheiten, nur die Vorderschienen länger gestreckt, schmäler. Unterkieferhelm mit zwei Zähnen am Ende.

Anm. Diese Art ähnelt durch ihren Vorderrücken etwas dem eigenthümlichen Habitus der Gattung Coelosis.

2. D. **Croesus**; nigerrimus, nitidus, pectore fusco, ferru-

gineo-setoso; maxillarum galea tridentata. Long. 16—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. gibbere pronoti alto, ascendente, in apice sinuato.

Geotr. Croes. *Fabr. S. El.* I. 7. 16. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 7. 25.

Scarab. Belus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167.

In Java. — Ueberall tief schwarz, nur die Brust bräunlich, sperrig rothbraun behaart. Kopfschild breit abgestutzt, beim Männchen glatt, beim Weibchen, wie die ganze Kopffläche, querrunzelig. Vorderrücken beim Männchen sehr stark seitlich erweitert, die Kopfecken daher breit und stumpf; dieser erweiterte Theil scharf nadelrissig, die hintere Hälfte der Mitte hoch gewölbt, der Buckel etwas vorübergeneigt, am Ende tief ausgebuchtet, zweihöckerig. Beim Weibchen ist der Vorderrücken klein, schmäler als die Flügeldecken, seitlich gerundet, die Kopfecken spitz; der Rand und die Vorderfläche grob runzelig. Schildchen punktirt. Flügeldecken etwas bauchig, viel breiter beim Männchen als beim Weibchen, am Grunde neben dem Schulterbuckel die Anfänge einiger Punktreihen. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen fein punktirt, abstehend behaart. Brust und Hinterhüften fein querrunzelig chagrinirt, kurz behaart; Schenkel, Schienen und Füße langborstig. Unterkieferhelm mit drei Zähnen, aber der unterste nur klein.

46. Gatt. TRICHOGOMPHUS.*

Oryctes *Fabr. Guér.*

Kopfschildrand seitlich erweitert, nach oben scharfkantig, ziemlich breit, mit zwei stumpfen Ecken am Ende; Oberkiefer nicht sehr lang, etwas vorspringend, stumpf zugespitzt, ohne scharfe Ecken und Zähne, am Außenrande leicht geschwungen. Helm der Unterkiefer groß, breit, flach, kappenförmig, zahnlos, fein behaart. Unterlippe breit, verkehrt herzförmig, der Zungentheil abgesetzt, stumpfeckig. Vorderrücken wie bei Megaceras gebaut, also relativ lang, wie überhaupt der ganze Körper gestreckter ist; hinten beim Männchen auf ihm ein großer lappenförmiger Höcker, welcher das Schildchen größtentheils überragt; beim Weibchen an dessen Stelle eine leichte Anschwellung. Flügeldecken mit Nahtstreif und scharfkantigem Rande, aber ohne Punktreihen. Beine mäßig kräftig, die Vorderschienen mit drei scharfen Randzähnen, die vier hinteren mit je zwei schie-

sen Querkanten und je zwei Endzacken. Fußglieder borstig, dick, bis zum fünften allmälig kleiner, das erste ziemlich groß. Prosternum mit hohem Zapfen hinter den Vorderhüften.

Die Arten bewohnen Ostindien und die Philippinen.

Anm. Diese Gattung unterscheidet sich von Oryctes besonders durch die schmalen spitzigen Oberkiefer, den großen, aber flachen, kappenförmigen Helm der Unterkiefer und den ganz abweichenden Typus in der Geschlechtsdifferenz des Vorderrückens; hierin harmonirt sie am meisten mit Megaceras. Im übrigen Bau steht sie der vorigen Gattung Dichodontus zunächst; allein die Kieferbildung beider ist sehr verschieden.

1. Tr. Milo: nigerrimus, nitidus, cornu capitis longissimo intus crenulato; pronoto tuberculis quatuor cornuque postico longiori incurvo. Long. 2″. ♂.

Geotr. Milo *Fabr. S. El.* I. 14. 44. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 59.

Scarab. Milo *Oliv. Ent.* I. 3. 19. 16. *pl.* 20. *f.* 185.

Auf den Philippinen, Herrn Hope's Sammlung. — Nicht ganz so schlank wie die folgende Art, tief schwarz, sehr glänzend. Kopf mit einem hohen, ziemlich geraden Horn, dessen hinterer Rand gezähnt ist. Auf dem Vorderrücken fünf Höcker, je 2 an jeder Seite, der fünfte (größte) hinten über dem Schildchen, hornartig übergebogen, der Raum neben und vor den Höckern querrunzelig.

2. Tr. Martabani: nigerrimus, nitidus, pronoto subquadrato; cornu capitis incurvo, mutico; pronoto quadrituberculato, tuberculis duobus posticis connatis, elevatis. Long. 18—22‴. ♂.

Oryctes Martabani *Guér., Belang. voy. Ind. or. zool.* 484. *Ins. pl.* 1. *fig.* 3.

Von der Küste Martaban, Herrn Dupont's Sammlung. — Tief schwarz, glänzend, unten braunborstig. Kopf mit einem einfachen mäßig hohen, zurückgebogenen Horn. Vorderrücken fast ebenso lang wie breit, die Seiten leicht gebuchtet, die Vorderecken breit gerundet, die hinteren ziemlich scharf; der Vorderrand für das Kopfhorn tief ausgeschnitten, der hintere mit dem dicken Höcker vorgezogen; die Oberfläche schief nach hinten ansteigend, vorn glatt, an den Seiten und vorn am Buckel nadelrissig runzelig; jederseits über der Hüftgrube ein kleiner Höcker, und zwei andere hinten auf dem übergebogenen Rande des Buckels; letzterer außen glatt, gleichwie der Raum von ihm bis

zu den seitlichen Höckern hin. Flügeldecken lang gestreckt, glatt, mit einigen Punkten um das Schildchen. Afterdecke am Grunde und den Seiten grob punktirt.

3. **Tr. lunicollis**: nigerrimus, nitidus, pronoto trapezoidali; cornu capitis longo, basi tuberculato; pronoto postice bicornuto, cornibus maris divertentibus. Long. 2″. ♂ et ♀.

Oryctes lunicollis *Hopei MSS.*

In Vorderindien, Herrn Hope's Sammlung. — Ebenfalls tief schwarz, glänzend, lang gestreckt, wie die vorige Art, aber der Vorderrücken trapezoidal, nach vorn stark verschmälert. Kopfhorn des Männchens hoch, am Ende eingekrümmt, am Grunde mit einem spitzen Höcker. Vorderrücken nach hinten stark ansteigend, hier zum Buckel verdickt, auf dem sich beim Männchen zwei starke, divergirende Hörner zeigen; die Seiten vertieft, runzelig. Beim Weibchen hat der Kopf ein kleineres Horn und der Vorderrücken einen niedrigeren Buckel, der nach vorn mit zwei stumpfen Höckerchen vorspringt.

Anm. Vielleicht gehört auch zu dieser Gattung Scarab. Bronchus *Jabl. Naturs. Col.* I. 305. 42. *Taf.* 5. *Fig.* 6. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 10. 40. — *Voet. Col.* I. 113. *Taf.* 17. *Fig.* 113. (Sc. repandirostrum.) — *Swammerdam, Bib. der Natur, Taf.* 30. *Fig.* 6. — Sollten jedoch die Füße, wie sie in den Abbildungen erscheinen, richtig dargestellt sein, so würde die Art schwerlich hierher gehören können, sondern besser zu Chalcosoma oder Megalosoma passen.

47. Gatt. MEGACERAS *Kirb.*

Hope, Col. Man. I. 82.

Diese Gattung vertritt Trichogomphus auf der westlichen Halbkugel; sie hat ganz deren langgestreckten Körperbau, unterscheidet sich aber von ihr:

Durch das kürzere, fast abgerundete, hoch gerandete Kopfschild, dessen Endzacken gewöhnlich fehlen; die am Ende deutlich in zwei stumpfe Zähne getheilten Oberkiefer; den schmalen, leicht gebogenen, spitzen, harten, zahnlosen Helm der Unterkiefer und die etwas zarter gebauten, kürzeren Füße, deren erstes Glied relativ größer und am Ende mehr ausgezogen ist.

Alle andere Verhältnisse sind dieselben, namentlich auch die Anlage in den Hörnern des Männchens, wobei sich jedoch der Buckel auf dem Prothorax mehr nach vorn wendet, höher ist, und stets nur zwei parallele Endhöcker hat, während das Weibchen bloß zwei kleine Knötchen dicht hinter dem Vorderrande des einfach gewölbten Vorderrückens zeigt. Ebenso hat dieses auf dem Scheitel einen spitzen Höcker, jenes ein langes Horn. Die Flügeldecken haben nur einen Nahtstreif, die Vorderschienen drei Randzähne, die vier hinteren eine **einfache** Endecke, und das Prosternum zeigt einen hohen Höcker hinter den Vorderhüften.

Die Arten bewohnen Süd-Amerika.

1. M. **Chorinaeus**: nigerrimus, maximus, sequentibus latior; cornu capitis in apice bidentato, sulcato, clypeo rotundato. Long. 2—$2^1/_2$″. ♂. †.

♂. Geotr. Chorin. *Fabr. S. El.* I. 5. 9. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 15.
Geotr. Jason *Schönh. ibid.* 5. 16.
Scarab. Chorin. *Oliv. Ent.* I. 3. 15. 11. *pl.* 2. *f.* 7. — *Jabl. Naturs. Col.* I. 235. 8. *Taf.* 2. *Fig.* 5. und *ibid.* 245. 14. *Taf.* 3. *Fig.* 5. Scarab. Jason. — *Voet. Col.* I. 13. *f.* 103 *u.* 104.

♀. Scarab. militaris *Oliv. Ent.* I. 3. 35. 37. *pl.* 6. *f.* 44. 45. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 58.

In Guyana und Nord-Brasilien. — Von den beiden folgenden Arten durch die breiteren, kürzeren Flügeldecken, den allmälig nach vorn sanft verschmälerten Prothorax, das am Ende beim Männchen zweizackige, davor aber gefurchte Kopfhorn, an dem sich hinter der Mitte die Spur eines Höckers zeigt, bestimmt verschieden.

Anm. Der Sc. Jason *aut.* ist ein unausgefärbtes Individuum dieser Art.

2. M. **Philoctetes**: oblongo-ovalis, niger, nitidus, pedibus concoloribus; cornu capitis obtuso, intus bicarinato; clypeo angusto, reflexo. Long. 16—20‴. ♂ et ♀. †.

♀. Geotr. Philoct. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 17.
Scarab. Phil. *Oliv. Ent.* I. 3. 16. 12. *pl.* 14. *f.* 125.
Scarab. vectiarius *Voet. Col.* I. *Taf.* 14. *Fig.* 105.

♀. Scarab. Cadmus *Oliv. Ent.* I. 3. 43. 48. *pl.* 1. *f.* 4. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 61.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Kleiner als Chorinaeus, von gleichmäßiger Breite, weder vorn noch hinten so sanft zugerundet wie jener; überall schwarz, sehr glänzend. Kopfhorn des Männchens stumpf, hinten mit zwei feinen Randleisten und einem kleinen Höcker dicht vor der Spitze. Vorderrücken an den Seiten bauchiger gerundet, relativ kürzer, der Seitenrand stärker abgesetzt, die narbige Skulptur nach hinten beschränkter, der Buckel nicht so hoch, die Endzacken desselben näher aneinandergerückt.

3. **M. Morpheus**: supra niger, nitidus, subtus fuscus, femoribus castaneis; statura elongata, elytris longioribus angustioribusque; clypeo obcordato. Long. 16—24‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Morpheus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167.

In Columbien, von Herrn Buquet. — Der vorigen Art noch ähnlicher, als diese dem Chorinaeus; aber viel länglicher, gestreckter gebaut, nicht so rein schwarz gefärbt, unten sogar braun und die Schenkel kastanienfarben. Kopfhorn wie bei Philoctetes, nur das Ende breiter. Buckel des Vorderrückens höher, der ganze Vorderrücken aber schmäler; besonders schmal erscheinen die Flügeldecken wegen der auffallenden Länge und sanfteren Zurundung; auch scheint mir das Kopfhorn etwas stärker gekrümmt zu sein. Das Weibchen ist besonders an dem schlanken Habitus kenntlich.

Anm. Die Männchen aller drei Arten variiren nicht bloß sehr in der Größe, sondern auch in der Entwickelung der Hörner und Buckel, welche bisweilen so klein werden, daß sie den Weibchen ähneln. Dann entscheidet die Form der Afterdecke leicht über das wahre Geschlecht.

4. **M. Teucer***: fuscus, minus nitidus, statura elongata praecedentis, sed clypeo acute bidentato. Long. 16—20‴. ♂ et ♀.

Im nördlichen Brasilien (Bahia), Herrn Dupont's Sammlung. — Noch schlanker als M. Morpheus gebaut, beiderseits braun, aber oben dunkler, matt glänzend. Das Kopfschild länger, vorn in zwei scharfe, feine Spitzen ausgehend. Das Kopfhorn fein und zierlich, vor der Spitze ausgebuchtet am Hinterrande. Vorderrücken mit mäßigem Höcker beim Männchen, der vorwärts gewendet ist und in zwei stumpfe Zacken endet, die Seiten daneben bis zur Vorderecke und am Seitenrande grob runzelig; der Vorderrücken des Weibchens ganz

glatt. Flügeldecken ohne Eigenheiten. Afterdecke am Grunde gelbbraun behaart, desgleichen die Brustseiten, Bauchringe und die Beine; beim Männchen die Haarfarbe dunkler, bräunlicher.

b. Die Vorderschienen haben vier spitze Randzähne, von welchen jedoch der oberste stets kleiner und bisweilen (bei kleinen Individuen) verkümmert ist.

48. Gatt. HETEROGOMPHUS.*

Kopfschild, wie gewöhnlich, nach vorn verschmälert und meistens sehr schmal, fein erhaben gerandet, mit zwei deutlichen Endzacken. Oberkiefer gewöhnlich mit zwei ziemlich langen und spitzen Zähnen am Ende, wozu mitunter ein dritter stumpferer, breiterer am Seitenrande kommt; während seltener statt der beiden Endzähne ein einfacher Zahn auftritt. Unterkieferhelm mäßig lang, am Ende einfach oder durch Einschnitte in 2—4 spitze Zähne getheilt, die Zähne entweder gleich lang, oder nach unten zu kürzer. Unterlippe mäßig gewölbt, ziemlich schmal, besonders klein der Zungentheil. Taster ohne Eigenheiten. Körperform zylindrisch, gedrungen, hoch gewölbt, gleich breit; der Vorderrücken nicht sehr lang, hinten mit einem hohen, ausgerandeten Buckel beim Männchen, neben dem sich noch seitlich ein Höcker bei einigen Arten zeigt. Flügeldecken theils glatt, theils dicht und grob punktirt, der Nahtstreif immer entwickelt. Prosternum mit hohem, dickem, behaartem Zapfen. Beine mäßig lang, in allen Theilen kräftig; die Vorderschienen mit vier scharfen Randzähnen, von denen der oberste klein, aber doch spitz ist, die vier hinteren mit gezacktem Endrande, in der Mitte gewöhnlich zwei, hinten drei, aber stumpfere Zacken. Füße nur so lang wie die Schienen, stark borstig, das erste Glied der vier hinteren wenig erhaben am Ende, nicht in einen Stachel ausgezogen.

Die Arten sind in Süd-Amerika einheimisch.

Anm. Diese Gattung gleicht im Habitus am meisten den Gattungen Dichodontus und Trichogomphus; von jener unterscheiden sie die vierzähnigen Vorderschienen, von dieser der schmale, gezähnte Unterkieferhelm; die übrigen Hauptbildungsverhältnisse sind bei allen dreien dieselben.

I. Das Kopfhorn der Männchen ist am Ende knopfartig verdickt und ausgeschnitten; die Weibchen haben zwei Höcker auf der Stirn.

In dieser Gruppe ist der Höcker auf dem Vorderrücken der Männchen hoch, schmal, am Ende tief ausgeschnitten, ähnlich dem von Coelosis biloba; und die seitlichen Nebenhöcker fehlen. Die Weibchen haben bloß vorn eine etwas abschüssige Stelle, übrigens aber auf dem Vorderrücken keine Unebenheiten.

A. (1.) Keine Zähne am Unterkieferhelm.

1. H. Julus*: castaneus, nitidus, laevis, pronoti limbo striolato; tibiis anticis subtridentatis, maxillarum galea edentata. Long. 10'''. ♂ et ♀. †.

In Brasilien (Ytarare), von Herrn Kollar. — Hell kastanienbraun, sehr glänzend. Kopfschild sehr kurz, querrunzelig, stumpf zweizackig; Oberkiefer stumpf gezähnt, der äußere Zahn breit und abgerundet, der innere klein und stumpf. Unterkieferhelm ganz zahnlos, oval lanzettförmig. Vorderrücken kürzer und schmäler als sonst in dieser Gattung, erhaben gerandet, der Saum vorn und an den Seiten gerunzelt, darin eine glatte Schwiele, welche mit der hinteren, glatten Fläche zusammenhängt; letztere beim Männchen zu einem zweizackigen Höcker erhoben, beim Weibchen vor ihr zu beiden Seiten des schwachen Absturzes ein flaches Grübchen. Flügeldecken glatt, bloß mit Nahtstreif. Afterdecke glatt und glänzend, mit zerstreuten, borstentragenden Punkten am Grunde. Brustseiten, Schenkel und Schienen borstig behaart; die Vorderschienen dreizähnig beim Männchen, aber beim Weibchen ein vierter, oberer, sehr schwacher Zahn.

Anm. Es ist möglich, daß diese Art der wahre Sc. Pauson Perty's ist, und nicht der von mir dafür genommene; worüber indeß die Beschreibung keine sicheren Aufschlüsse ertheilt.

B. Mit drei gleichlangen Zähnen am Unterkieferhelm.

a. (2.) Oberkiefer beinahe dreizähnig, indem sich an der Außenkante neben den beiden Endzähnen noch ein dritter, stumpferer Seitenhöcker erhebt; die drei Zähne am Unterkiefer dick und sehr stark. —

In dieser Abtheilung ist der obere Zahn am vorderen Schienbein sehr schwach, besonders beim Männchen.

2. H. morbillosus: fusco-castaneus, profunde punctatus; elytris cicatricosis, striatis. Long. 11—12'''. ♀. †

Geotr. morbillosus *Kl. in litt.*

In Brasilien. — Dunkel kirschrothbraun, doch deutlich glänzend; Kopfschild grob punktirt; die beiden Stirnhöcker und die Endecken scharf. Vorderrücken ziemlich breit und groß, die Seiten stark gebogen, die Fläche vorn etwas abschüssig, bis über die Mitte hinaus grob punktirt, dann glatter. Flügeldecken mit tiefen Streifen neben der Naht und den schmalen Rippen, die Zwischenräume mit groben narbigen Punkten, welche am Endbuckel schwächer werden. Afterdecke glatt, nur an den Seiten einige Punkte. Brustseiten punktirt, gleich den Schenkeln zerstreut borstig behaart; die Kanten der vier hinteren Schienen schwach gekerbt, langborstig.

Anm. Megaceras rugosus *Blanch.* in *D'Orbigny, Voy. de l'Amér. merid. etc. T.* VI. 2. *Ins. pl.* 11. *fig.* 2. scheint der eben beschriebenen Art nahe verwandt zu sein.

3. H. Pauson: fusco-castaneus, nitidissimus, laevis; elytris stria suturali impressa. Long. 10—11'''. ♂ et ♀. †.

Scarab. Pauson *Perty, delect. etc.* 45. *pl.* 9. *f.* 14.

In Brasilien. — Dunkel kirschrothbraun, sehr glänzend. Kopffläche punktirt, das Horn beim Männchen glatt, wenigstens oben; die Endecken nicht so scharf. Vorderrücken seitlich stark gebogen, scharf abstehend gerandet, daneben etwas punktirt; beim Weibchen hinter dem Vorderrande mit schwachem Absturz, beim Männchen mit hohem, zweizackigem Höcker hinter der Mitte. Flügeldecken mit scharfer Randkante und tiefem Nahtstreif, sonst glatt. Afterdecke am Grunde, die Schenkel, Schienen und Füße mit langen, abstehenden Haaren besetzt; die Brustseiten spärlich behaart, aber deutlich punktirt, ebenso die Hinterhüften; beim Weibchen auch Haare am Nahtende der Flügeldecken.

b. (3.) Oberkiefer ohne den dritten, stumpferen Randzahn an der Seite; die Zähne am Helm der Unterkiefer fein und spitz; der vierte (oberste) Zahn an den Vorderschienen scharf entwickelt.

4. H. Astyanax*: nitidus, laevis, castaneus, capite pronotoque fuscis; maxillis tridentatis; tibiis posticis in apice tridentatis. Long. 12—14'''. ♂. †.

In Brasilien. — Länglicher gebaut als H. Pauson, heller kastanienbraun, aber Kopf und Vorderrücken dunkelbraun. Das Kopfschild sehr kurz und schmal; die Oberkiefer mit der Andeutung eines dritten Seitenzahnes; die Zähne am Unterkieferhelm sehr fein, dicht aneinandergerückt. Vorderrücken bauchig erweitert, der Rand nicht gleichmäßig gebogen, sondern in der Mitte wie eingedrückt; die Randleiste dick, aber nicht so scharf, die Gegend daneben querrunzelig; der

Höcker sehr hoch, mehr buckelartig gewölbt, von einer Längsschwiele, die in der gestreiften Gegend liegt, begleitet. Flügeldecken mit Nahtstreif und borstentragenden Punkten im Endwinkel. Afterdecke abgeplattet bauchig, am Grunde fein punktirt und behaart. Die vier hinteren Schienen mit drei größeren Zacken am äußern Endrande. Das Kopfhorn des Männchens ziemlich gerade, am Ende stumpf zweizackig und hinterwärts leicht ausgeschnitten.

5. H. Amphitryon: castaneus, nitidissimus, laevis; capite pronotoque fuscis, maxillis apice bidentatis; tibiis quatuor posticis in apice tridentatis. Long. 15‴. ♂. †.

Scarab. Amph. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167.

In Brasilien. — Etwas breiter und flacher als die vorige Art, hell rothbraun, Kopf und Vorderrücken schwarzbraun. Kopfschild sehr kurz, stumpf zweizackig. Oberkiefer ohne Andeutung des dritten Seitenzahnes, daher der zweite, äußere Zahn breiter ist, als bisher. Unterkieferhelm mit zwei kleinen Endzähnen und einem langen, dünnen Hornstachel in der Mitte zwischen den Pinselhaaren. Vorderrücken relativ kleiner, nicht breiter als die Flügeldecken, an den Seitenrändern gleichmäßig gerundet; daneben nadelrissig, mit glatter Schwiele. Flügeldecken sehr glänzend polirt, der Nahtstreif deutlich, die Endecke punktirt, mit einigen abstehenden Borsten. Afterdecke am Grunde punktirt und behaart; Brustseiten, Schenkel und Schienen mit Borsten besetzt, die vier hinteren mit drei Zacken am Endrande.

6. H. bispinosus: latior, castaneus, nitidus, laevis, pronoto fusco; maxillis tridentatis, tibiis quatuor posticis subtridentatis. Long. 16‴. ♂. †.

Enema bispinosus *Dup. MSS.*

In Brasilien, von Herrn Dupont. — Kastanienbraun, sehr glänzend; breiter gebaut als die vorige Art, und im Ganzen größer. Kopfschild stark verschmälert, zweizackig. Oberkiefer mit zwei gleichen Endzacken. Unterkiefer mit drei gleich langen, spitzen Zähnen. Das Kopfhorn nicht sehr lang, am Ende nur wenig verdickt, kaum ausgebuchtet. Vorderrücken stark gerundet an den Seiten, nach hinten eingezogen, mit scharfen Ecken vorn wie hinten; die Seiten querrunzelig, mit einer glatten Schwiele, welche hinten in den hohen, glatten Buckel übergeht; davor vorn zwei kleine spitze Höcker. Flügeldecken glatt, der Nahtstreif deutlich, daneben oben und an der Endecke einige Punkte.

Afterdecke hoch gewölbt, am Grunde zerstreut punktirt. Brust, Bauch und Beine ohne Eigenheiten.

Anm. Diese Art ähnelt im Habitus kleinen Individuen von Enema Pan sehr; gehört indeß zu vorliegender Gattung, weil das Kopfschild nach vorn so stark verschmälert und das erste Glied der vier hinteren Füße am Ende nicht kammartig erhoben ist. Auch spricht die kürzere Form der Beine im Ganzen und die Zähnung des Unterkiefers dafür.

C. (4.) Mit drei ungleichen Zähnen am Unterkieferhelm, der obere länger und dicker als die zwei unteren.

7. H. **Eteocles***: fuscus, nitidus, elytrorum basi punctata; maxillis tridentatis, dente apicali elongato; lobis tuberculi in pronoto maris parallelis. Long. 18—22'''. ♂ et ♀. †.

Scarab. Emodus *Waltl in litt.*

Scarab. Capucinus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*?

Var. minor, tuberculo maris minuto, binodoso,

Scarab. Endymion *Nob. in litt.*

In Brasilien, von Herrn Bescke. — Oben einfarbig dunkelbraun, sehr glänzend, unten kastanienbraun. Kopfschild kurz, schmal, zweispitzig. Das männliche Kopfhorn dick, hoch, am Ende erweitert, zweilappig. Der Vorderrücken von gewöhnlichem Umriß, beim Weibchen vorn und an den Seiten punktirt, beim Männchen nadelrissig, darin eine schmale Längsschwiele und hinten ein hoher, senkrechter Höcker, welcher am Ende übergebogen und mit zwei abgerundeten, ziemlich parallelen Lappen versehen ist. Flügeldecken mit deutlichem Nahtstreif, scharfer Randkante und einer Punktgruppe oben neben der Schulter; beim Weibchen auch deutliche, haaretragende Punkte am Ende. Afterdecke am Grunde punktirt, lang behaart. Brust, Bauch und Beine wie gewöhnlich gebaut, die vier hinteren Schienen mit starken Zacken am Ende und auf den Kanten.

8. H. **Thoas**: brevior, latus, fuscus, nitidus; elytrorum basi punctata; lobis pronoti maris divertentibus. Long. 17—18'''. ♂. †.

Scarab. Thoas *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

In Brasilien, von Herrn Bescke. — Ganz wie die vorige Art gestaltet und gefärbt, nur relativ kürzer und breiter, besonders der Vorderrücken. Die Schwiele desselben neben dem Seitenrande deutli-

cher, der hintere Buckel nicht ganz so hoch, aber die von ihm ausgehenden Endlappen weit auseinanderstehend, zusammen halbmondförmig. Flügeldecken relativ entschieden kürzer, sonst ebenso gebildet. Afterdecke am Grunde mit kurzen, angedrückten Haaren besetzt und grob punktirt; die vier hinteren Schienen mit höheren Endkanten, deren Zacken aber undeutlicher sind.

II. Das Kopfhorn des Männchens ist am Ende nie verdickt, selten ausgeschnitten, gewöhnlich zugespitzt oder zugerundet; das Weibchen hat nur einen einzelnen, spitzen Höcker auf der Stirn.

A. Der Unterkieferhelm hat mehrere ungleiche Zähne, namentlich einen oberen, längeren und davor 1 oder 2 kleinere. Der Prosternalzapfen ist hoch und sehr stark.

a. (5.) Oberkiefer mit zwei gleichen Zähnen am Ende.

9. H. **dilaticollis**: fuscus, nitidus; elytris omnino laevibus; pronoto maris in margine dilatato: gibbere parvo binodoso, feminae trapezoidali angusto. Long. 16—18'''. ♂ et ♀. †.

Scarab. dilaticollis *Schönh. Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

In Columbien. — Eine eigenthümliche Art, lang gestreckt zylindrisch, dunkelbraun, sehr glänzend. Kopfschild runzelig punktirt, stark verschmälert, das Horn des Männchens nicht groß. Vorderrücken beim Weibchen klein, ohne Eigenheiten, vorn stark punktirt; beim Männchen am ganzen Seitenrande stark erweitert, schwach gerandet, ungleich gebogen, neben dem Rande querrissig, auf der Mitte ein kleiner, zweizackiger Höcker. Flügeldecken glatt, mit deutlichem Nahtstreif. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen punktirt, bei beiden am Grunde abstehend behaart. Unterfläche rothbraun, auch die Schenkel, abstehend zerstreut behaart. Beine schlank, die vier hinteren Schienen am Ende nicht stark gezackt, langborstig, wie die Füße.

10. H. **Achilles**: nigro-fuscus, profunde et grosse punctatus; pronoto maris gibbere lato sinuato tuberibusque lateralibus obsoletis, feminae antice retuso. Long. 16—20'''. ♂ et ♀. †.

♂. Scarab. Achilles *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*
Scarab. tuba *Germ. MSS.*
♀. Scarab. planicollis *Dup. MSS.*
Var. minor.
♂. Scarab. Pylades *Dej. MSS.*

In Brasilien, von Herrn Besche. — Oben dunkel schwarzbraun, matt, wegen der dichten groben Skulptur, unten rothbraun

Das Kopfhorn des Männchens ziemlich dick, aber nicht hoch; der Vorderrücken an den Seiten nicht erweitert, stark erhaben gerandet, mit hohem, am Ende breiter ausgebuchtetem Höcker, vor und hinter welchem die Fläche glatt ist, an den Seiten ein kleiner Höcker, zu dem sich die glatte Oberfläche von hinten her hinzieht; beim Weibchen hinten ein glatter Bogen, vorn eine kleine Vertiefung. Flügeldecken dicht mit groben, elliptischen und kleinen, einfachen Punkten bedeckt; neben den schmalen Rippen gerade Punktreihen. Afterdecke fein punktirt, mehr rothbraun, wie die Unterfläche und die Schenkel. Die Beine ziemlich gedrungen, die vier hinteren Schienen mit drei Zacken am Endrande.

b. (6.) Oberkiefer mit einem einzigen, großen Endzahn, neben dem nach innen ein kleiner, kurzer sichtbar ist.

11. H. Aidoneus: fuscus, elytris obscure castaneis, subtus castaneus rufo-setosus; pronoto punctato, maris tuberibus 2 minutis lateralibus gibbereque postico sinuato; elytris laevibus, basi punctatis. Long. 16—24‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Aidoneus *Perty, delect. etc.* 45. *tab.* 9. *f.* 11.
Scarab. Castor *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

In Brasilien, von Herrn Bescke. — Etwas schmäler als die vorige Art, oben rothbrauner, unten nicht so hell, aber mit rothbraunen Haaren besetzt. Kopfschild breiter gelappt, die Lappen convergirend; Kopffläche dicht punktirt, das Horn beim Männchen nicht sehr hoch, ziemlich dick. Vorderrücken wie bei H. Achilles, aber der hintere Höcker höher, schmäler, scharfkantiger und die Seitenhöcker viel spitzer; zwischen ihnen und dem Haupthöcker eine vertiefte, stark runzelige Stelle, der abschüssige Vordertheil zerstreut punktirt und behaart. Beim Weibchen vorn eine starke Vertiefung und daneben zwei flachere; die Fläche punktirt, vor dem Hinterrande glatt. Flügeldecken glatt, der Nahtstreif deutlich, die schmalen Rippen durch Punktreihen angelegt, aber nur am Grunde deutlich; hier auch Punkte zwischen den Rippen. Afterdecke fein punktirt, am Grunde lang abstehend behaart. Beine noch stärker als bei H. Achilles, sehr dicht mit Borsten besetzt, die vier hinteren Schienen am Endrande stark gezackt, die Füße relativ etwas länger.

B. Der Unterkieferhelm hat keine Zähne mehr, sondern bildet eine einfache, gerade oder gebogene Spitze. Die Oberkiefer sind mit einem großen, vorragenden Endzahn versehen, neben dem innen ein kleinerer sich bemerkbar macht.

a. (7.) Mit grob runzelig punktirten Flügeldecken.

Die Oberkiefer sind in dieser Gruppe breiter, der innere Zahn ist deutlicher, zumal bei den Weibchen, und der Unterkieferhelm ist kürzer, breiter, daher minder spitz und am Ende nicht einwärts gebogen. Die hintersten Schienen der langen, dünnen Beine haben einen zackigen Endrand. Der Zapfen am Prosternum ist niedrig und erreicht nicht die Höhe der Schenkel.

12. H. Hopei*: nigerrimus, nitidus, subtus rufo-setosus; elytris tricostatis, interstitiis scrobiculato-punctatis. Long. $2^1/_4$—$2^1/_2$''. ♂ et ♀.

In Mexiko; das Männchen in Herrn Hope's, das Weibchen in Herrn Dupont's Sammlung. — Tief schwarz, unten mehr braun, zumal an den Schenkeln, die Borstenhaare rothbraun. Kopfschild scharf ausgeschnitten, das Horn auf dem Scheitel beim Männchen kurz, dick, am Ende ausgeschnitten, hinterwärts mit scharfem Höcker. Vorderrücken vorn und an den Seiten querrunzelig, hinten glatt; darauf beim Weibchen zwei Knötchen über dem Kopfrande; beim Männchen ein hoher, breiter, wagrecht vorgeschobener Buckel, dessen Endrand frei vortritt und ausgebuchtet herabgezogen ist, während sich neben ihm au der Höhe des Pronotums zwei scharfe Höcker zeigen. Flügeldecken mit drei schmalen, von groben Punktreihen eingefaßten Rippen, von welchen die beiden äußeren sehr undeutlich sind; ihre Zwischenräume dicht grubig punktirt. Schildchen ganz glatt. Afterdecke und Brustseiten schwach runzelig. Hinterhüften fein chagrinirt. Das Männchen hat im Verhältniß lange Beine, besonders lange Füße und an den Vorderschienen ist der Endzahn sehr breit, fast gedoppelt. Vier hintere Schienen am Endrande vierzackig, die zwei Eckzacken größer als die zwei mittleren. Das Weibchen zeigt zwei genau gleichlange Zähne am Oberkiefer, aber der äußere ist dicker.

13. H. Schönherri *Dej.*: fusco-niger, subtus dilutior, fusco-setosus, femoribus castaneis; elytris subcostatis, dense variolosis. Long. 20—24'''. ♂ et ♀. †.

Scarab. Schönherri ***Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.***

Scarab. Antiochus ***Mannerh. MSS.***

In Columbien. — Nicht bloß kleiner als die vorige Art, sondern relativ schlanker, höher gewölbt, mehr bräunlich gefärbt und die Borstenhaare rothgelb. Kopf beim Männchen mit einem langen, einfachen, stark gekrümmten Horne. Vorderrücken vorn runzelig punktirt

rothgelb behaart, hinten glatt; beim Männchen mit hohem, aufrechtem, scharfkantigem Buckel, der nach vorn vertieft und hier stark behaart ist. Schildchen zerstreut punktirt. Flügeldecken runzelig, in den Runzeln runde, von einem scharfen Rande eingefaßte, narbige, unregelmäßig zerstreute Punkte. Afterdecke, Bauchränder, Brustseiten und Hinterhüften feinrunzelig punktirt. Beine schlanker und zierlicher als bei H. Hopei, die vier hinteren Schienen mit drei Zacken am Endrande, wovon der mittlere kleiner ist. Aeußerer Zahn der Oberkiefer sehr breit, die scharfe Ecke seitwärts geschoben, wie bei manchen Oryctes-Arten, der innere auch beim Weibchen sehr klein.

b. (8.) Mit größtentheils glatten Flügeldecken.

Die Oberkiefer sind schmäler, feiner zugespitzt und der innere Zahn bleibt sehr klein; der Unterkieferhelm hat eine schlanke, gebogene Form. Die Beine sind plumper, kürzer und die Schienen haben bloß Borstenstacheln, keine Zacken, am Endrande. Der Zapfen am Prosternum erreicht die Höhe der Schenkel.

14. H. Dupontii*: fusco-niger, nitidus, rufo-setosus; elytris juxta humeros parce punctatis, rubicundis. Long. 2 — $2^1/_4$''. ♂.

♂. gibbere pronoti profunde sinuato: tuberculo utrinque parvo sed alto, acuto.

Von Buenos Ayres, Herrn Dupont's Sammlung. — Der folgenden Art höchst ähnlich, aber doch wohl spezifisch verschieden. Ebenso groß, aber schmäler, röthlichbraun gefärbt, unten heller. Das Kopfhorn einfach, stumpf, hinten mit zwei scharfen Kielen. Vorderrücken in der Mitte der Seitenränder eingezogen, daher viel schmäler; die ganze vordere Hälfte bis zum Buckel grob runzelig, rothbraun behaart. Der Buckel schief aufsteigend, sehr breit, am Endrande tief ausgebuchtet, punktirt; neben ihm jederseits ein kleiner, spitzer, glatter Höcker. Flügeldecken überall fein punktirt, dazwischen wie fein höckerig, aber oben und an den Seiten neben dem Buckel die Punkte grob.

15. H. Ulysses: latior, niger, nitidus, fusco-setosus; elytris juxta humeros et margines laterales fortiter punctatis. Long. 20 — 26'''. ♂ et ♀. †.

Scarab. Ulysses *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.*

Scarab. Molossus *Kl. in litt.*

In Brasilien. Ueberall dunkel schwarzbraun, sehr glänzend;

die Unterfläche mit dunkelbraunen Borsten besetzt. Sehr breit und plump gebaut; der Vorderrücken an den Seiten gerundeter, der Buckel beim Männchen weder so breit, noch so hoch, am Endrande leicht ausgebuchtet, mit einem sehr kleinen, aber spitzen Höcker zu jeder Seite neben sich. Die Flügeldecken besonders breit, fast breiter als der Vorderrücken, glatt, aber oben neben der Schulter und am ganzen Seitenrande grob punktirt, doch hier die Punkte nach hinten schwächer und verloschen, ebenso bei kleinen männlichen Individuen am Grunde. Afterdecke fein runzelig, am Grunde stark behaart; Bauchränder, Brustseiten und Hinterhüften zerstreut punktirt und behaart; die Schulterblätter dicht und fein gerunzelt; der Zapfen hinter den Vorderhüften sehr hoch, am höchsten unter allen Gattungsgenossen.

16. H. Chevrolatii: latus, posticum versus paulo angustior, niger, nitidus, elytris glaberrimis; subtus rufo-setosus. Long. 18—23‴. ♂ et ♀.

Scarab. Chevrolatii *Dej. Cat.* 3. *éd.* 168. *a.*
Scarab. Laërtes *Chevr. MSS.*

In Mexiko. — Auch diese Art gleicht der vorigen sehr; als Unterschiede glaube ich anführen zu müssen: Der Kopf ist relativ kleiner und sein Horn schlanker. Der Vorderrücken hat eine auffallende Breite, wegen der starken Krümmung seiner Seiten, und ist hier mit einer viel dickeren Randleiste versehen; der Buckel auf ihm beim Männchen ist zwar hoch, aber lange nicht so breit, mehr gerundet als abgestutzt, sehr bestimmt in der Mitte ausgeschnitten; die Höckerchen daneben sind nur noch angedeutet. Die Flügeldecken verschmälern sich von der Schulter an etwas, und haben gar keine Punkte, mit Ausnahme weniger grober zu beiden Seiten des Schulterhöckers und des Endrandes. Die Oberfläche ist überall glänzender und die Farbe der Borstenhaare rother.

Anm. Die drei letzten Arten stehen einander so nahe, daß ich nicht abgeneigt bin, sie für endemische Varietäten einer Hauptform zu halten, worüber indeß nur eine Vergleichung vieler Exemplare entscheiden kann.

49. Gatt. ENEMA *Kirb.*

Hope, Col. Man. I. 83.

Kopfschild scharf gerandet, nach vorn zwar verschmälert, aber breit abgestutzt, die Ecken verlängert, zugespitzt; auf der Stirn und

dem Scheitel ein gemeinsames, hohes, rückwärts gebogenes Horn bei beiden Geschlechtern. Oberkiefer mit zwei scharfen Zähnen am Ende; der Unterkieferhelm ziemlich schmal, aber stark, ebenfalls in zwei Zähne gespalten; Unterlippe verkehrt herzförmig, der Zungentheil ziemlich spitz; Taster und Fühler ohne Eigenheiten. Vorderrücken trapezoidal, die Seiten bauchig geschwungen, die Kopfecken spitz, die Schulterecken fast rechtwinkelig, der Hinterrand über das Schildchen gezogen, weil sich über ihm bei beiden Geschlechtern ein Buckel erhebt, von dem an die Fläche nach vorn schief abfällt; der Seitenrand scharf vorgezogen. Flügeldecken ziemlich flach gewölbt, relativ breiter und platter als bei den anderen Gattungen; die Seiten etwas bauchig, scharf vorspringend gerandet. Vorderbrustbein mit mäßigem Zapfen hinter den Hüftgruben. Beine ziemlich lang, aber minder kräftig, die Vorderschienen mit vier scharfen Zähnen, die vier hinteren mit je zwei schiefen, borstigen Querkanten und lang vorragender Enddecke; die Füße nach Verhältniß nur kurz, selbst kürzer als die Schienen, aber sonst ohne Eigenheiten; das erste Glied der vier hinteren sehr hoch, dreiseitig kammförmig.

Die Arten dieser eigenthümlichen Gattung finden sich in Süd-Amerika und Mexiko.

1. E. infundibulum *Kirb.*: nigerrimum, nitidum; capitis cornu in apice binodoso subfurcato; pronoti cornu simplex, maris longissimum. Long. 2—2¼″. ♂. †.

Geotr. Enema ***Fabr.*** *S.* ***El.*** II. I. 6. 13. — ***Schönh. Syn. Ins.*** I. 1. 6. 22.

Scarab. Enema *Oliv. Ent.* I. 3. 22. 20. *pl.* 12. *f.* 114. *et pl.* 17. *f.* 157. — ***Lap. de Cast. hist. nat.*** II. 111. 10.

Hoplites Enema ***Dej.*** *Cat.* 3. *éd.* 167.

In Brasilien und Guyana. — Ueberall glänzend schwarz, unten bräunlich, besonders die fast rothbraunen Schenkel. Kopfschild breit, scharf gerandet, die Ecken vortretend; auf der Stirn bis zum Scheitel ein hohes Horn, das am Ende in zwei stumpfe Zacken sich erweitert, und oft, aber nicht immer, unten vor dem Grunde einen spitzen Zahn hinterwärts trägt. Vorderrücken an den Seiten grob gerunzelt, die schiefe Fläche glatt; der Höcker sehr dick, oben in ein langes, spitzes, vorn übergebogenes Horn verlängert. Flügeldecken mit starkem Naht-

streif und dichten Punktreihen neben den Seitenrändern, die sich nach innen zu verlieren und schon vor der Mitte ganz fehlen. Afterdecke am Grunde und die Brustseiten fein punktirt und behaart.

Das Weibchen kenne ich nicht, aber nach der Analogie muß es dem Männchen ähneln, nur relativ viel kleinere Hörner besitzen.

2. E. Pan: nigerrimum, nitidum; capitis cornu acuto, pronoti maris breviori bidentato; feminae binoduloso. Long. 2″. ♂ et ♀. †.

♂. Geotr. Pan *Fabr. S. El.* I. 6. 14. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 23. — *Jabl. Naturs. Col.* I. 242. 12.
Scarab. Pan *Perty, Delect. etc.* 44. *tab.* 9. *f.* 10. — *Lap. de Cast. h. n.* II. 111. *b.* 11.
Hoplites Pan *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *a.*

♀. Geotr. 4-spinosus *Fabr. S. El.* I. 14. 43. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 57.
Scarab. 4-spin. *Oliv. Ent.* I. 3. 33. 35. *pl.* 19. *f.* 179. *Jabl. Naturs. Col.* I. 297. 39.
Scarab. Titornus *Perty, Delect. etc.* 45. *tab.* 9. *f.* 12.

In Brasilien. — Etwas kleiner als die vorige Art, übrigens aber ihr so ähnlich, daß sich alle Angaben, mit Ausschluß der Hörnerformen, auf sie übertragen lassen. Das Kopfhorn ist am Ende einfach zugespitzt, das des Vorderrückens aber ist nicht zugespitzt, sondern gabelförmig getheilt. Beim Weibchen findet sich statt dieses Horns auf dem hohen Höcker ein kleiner Buckel, an dessen vorderem Rande sich zwei spitze Knötchen erheben; auch ist die schiefe, glatte Fläche sichtbar vertieft. Beide Geschlechter haben überdem einen viel niedrigeren Höcker hinter den Vorderhüften.

Anm. Die Männchen variiren sehr in der Größe, besonders in der relativen ihrer Hörner; kleine Exemplare haben dann auf dem Vorderrücken statt der Gabel nur noch zwei Spitzen, welche unmittelbar auf dem niedrigen Höcker sitzen; auch geht der oberste, vierte Zahn an den Schienbeinen mitunter fast verloren. Solche Exemplare von hell kastanienbrauner Farbe sandte mir Herr Dupont als Hoplites Dejanira *Dej.* Unter mehr als 50 Exemplaren, welche ich von Herrn Bescke erhielt, hatte ich Gelegenheit, alle Uebergänge zwischen dieser Dejanira und den ausgebildetsten Formen zu vergleichen; allein die Weibchen behielten, abgesehen von der Größe, ihre völlig gleiche Bildung bei.

3. E. **Lupercus**: fuscum s. castaneum, capitis cornu minori; pronoto postice gibbo sed non cornuto, maris subsulcato, feminae fortius punctato; tibiis subtridentatis. Long. 16—18'''. ♂ et ♀.

Chevr. Guér. Mag. de Zool. 1843. *Ins. Col. du Mexique.* 28.

Var. minor. E. Endymion *Chevr. ib.* 29.

Dej. Cat. 3. *éd.* 167. *a.*

In Mexiko. — Nach den Exemplaren, welche ich vor mir habe, ist diese Art schmäler als die beiden vorigen und erscheint daher stärker gewölbt. Das Kopfschild ist besonders schmal und sehr hoch aufgebogen; das Horn ist klein, vorn flach, zugespitzt, scharf seitlich gerandet und stellt beim Weibchen einen Höcker dar. Der Vorderrücken hat beim Männchen kein Horn, sondern bloß einen glatten Buckel, dessen Mitte der Länge nach schwach gefurcht ist, und sich bei großen Individuen daneben jederseits zu einem Höckerchen erhebt; beim Weibchen fehlen Furche und Höcker, und die Skulptur, welche auch dem Männchen nicht abgeht, ist hier viel gröber. Die Punktreihen an den Seiten der Flügeldecken dehnen sich nicht so weit nach der Mitte hin aus, der Nahtstreif ist schwach und fehlt fast ganz beim Männchen. An den Vorderschienen ist der vierte, oberste Zahn fast verschwunden.

Anm. Da mir keine ausgebildeten großen Exemplare zur Hand sind, so kann ich keine vollständige Charakteristik mittheilen; vielleicht ist diese Art, gleich der folgenden, nur endemische Varietät von E. Pan.

4. E. **Paniscus**: fuscum, nitidum; capitis cornu brevi, pyramidali; pronoto postice gibbo, maris glabro, subtuberculato, feminae fortiter punctato. Long. 16—18'''. ♂ et ♀. †.

Dej. Cat. 3. *éd.* 167. *a.*

Im Innern Guyanas und in Columbien. — Diese Art gleicht den kleinen Weibchen von E. Pan, ist aber viel gewölbter und seitlich nicht so stark gerandet. Ihr Kopfschild ist breiter als bei Lupercus, aber schmäler als bei Pan, deutlich zweizackig. Das Kopfhorn stellt eine kleine, leicht gebogene Pyramide dar, und erscheint beim Weibchen bloß als Höcker. Der Vorderrücken ist gleichmäßig gewölbt, beim Männchen beinahe glatt, hinten sehr hoch, wie mit einem Polster versehen, an dessen vorderem Rande große Exemplare vier Knötchen zeigen, wovon die zwei mittleren dichter neben einander stehen; kleineren Männchen fehlen sie. Beim Weibchen ist die ganze Mitte grob runzelig

punktirt. Die Flügeldecken haben einen tiefen Nahtstreif, aber eine schwache Seitenskulptur, die sich bis zur Mitte heraufzieht. An den Vorderschienen ist der oberste (vierte) Zahn zwar sehr schwach, aber doch deutlicher als bei E. Lupercus.

Anm. Auch diese Art dürfte sich bei umfassender Prüfung an vielen Exemplaren als Varietät von E. Pan ergeben.

Herr Hope behauptet in seinem *Col. Man.* I. 84., daß Scar. Aeneas *Kirb. Linn. Trans.* XII. 399. 34. zu dieser Gattung gehöre, was indeß der Vergleich Kirby's mit Sc. bilobus *Fabr.* und die tibiae tridentatae unwahrscheinlich machen; ich setze die Beschreibung, wie sie a. a. O. lautet, hierher, weil mir die Art unbekannt ist.

Sc. Aeneas: thoracis cornu incurvo bifido: lobis acutis; capitis incurvo compresso simplici; elytris laevibus. Long. 21'''. Brasilia.

Corpus nigrum, subtus pubescens. Caput cornu elongato, compresso, arcuato, recurvo, simplici, acuto, punctato, basi ruguloso armatum. Clypeus apice bidentatus: dentibus recurvis. Mandibulae apice bidentatae: dentibus elongatis. Thorax antice declivis, postice dorso valde gibbus et quasi in monticulum elevatus: gibbere cornu brevi horizontali protenso bifido, lobis acutis armato. Latera thoracis rugosa. Elytra nigro-castanea, nitidissima, sparse laevissime punctulata: latera punctis majoribus cinereis irrorata, stria huic generi ordinaria crispa apud suturam notanda. Tibiae anticae acute tridentatae.

Sollte diese Beschreibung auf ein kleineres Individuum von En. Pan mit dreizähnigen Vorderschienen hindeuten? — sie paßt darauf so gut, daß ich es fast annehmen möchte!

50. Gatt. PODISCHNUS.*

Ein auffallend zierlicher, langgestreckter Körperbau und namentlich zierliche Beine unterscheiden diese Gattung leicht von den früheren und bringen sie in eine nicht zu verkennende Beziehung zur Gruppe der Dynastiden, von denen sie jedoch eine bei beiden Geschlechtern gleiche Fußbildung noch sicher unterscheidet.

Das Kopfschild ist zwar stark verschmälert nach vorn, aber doch breit am Ende, und deutlich zweilappig. Die Oberkiefer sind

am Ende schmal, durch einen Einschnitt in zwei ungleiche Zähne getheilt und am Seitenrande etwas erweitert. Der ziemlich lange, aber doch breite Unterkieferhelm hat am ganzen innern Endrande 6—7 feine, scharfe und spitze Zähne, welche bei der einen Art in einfacher Reihe hinter einander, bei der anderen in doppelter Reihe neben einander stehen. Die Unterlippe ist schmal, mäßig erweitert am Kinn, am Zungentheil aber breit. Die Taster sind schlank, die Endglieder wie gewöhnlich spindelförmig. Das Männchen hat ein langes, gebogenes Horn auf der Stirn, das Weibchen einen einfachen Höcker. Der Vorderrücken ist querelliptisch, doch nach vorn etwas schmäler als hinten, an den Schulterecken stumpf, die Kopfecken sind spitz, aber kurz. Das Schildchen ist groß, lang dreiseitig. Die langen, schmalen, gleich breiten Flügeldecken haben nur einen Nahtstreif. Am Prosternum findet sich ein feiner, zierlicher, verkürzter Zapfen hinter den Hüften. Die feinen, zierlichen Beine sind von mäßiger Länge, aber doch viel kürzer als bei den Dynastiden; ihre schmalen Vorderschienen haben vier abstehende, paarig etwas genäherte Zähne, deren oberster kleiner ist als die anderen; an den vier hinteren Schienen zeigen sich auf den Querkanten, wie am Endrande, lange, spitze Stacheln. Das erste Glied der feinen, zierlichen Füße geht an den vier hinteren nach oben in einen spitzen Stachel aus, das letzte trägt große Krallen. Die Behaarung aller ist nur schwach.

Die Arten bewohnen Mexiko und Süd-Amerika nördlich vom Aequator.

1. P. Agenor: elongatus, cylindricus, fusco-castaneus, femoribus tarsisque rufis; maxillis simplici serie dentatis. Long. 16—20‴. ♂ et ♀. †.

Scarab. Agenor *Oliv. Ent.* I. 3. 178. 223. *pl.* 27. *fig.* 241. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 18.

Sc. Paris *Dej. Dup.*

Var. minor: maris pronoto non cornuto, foveola parva hirta.

In Columbien. — Länglich zylindrisch gestaltet, dunkelbraun, nicht sehr glänzend; Flügeldecken röthlicher, die Schenkel ganz hellrothbraun; das schwache Haarkleid gelbbraungrau. Stirn des Männchens mit einem langen, dünnen Horne, das am Ende stark gekrümmt, zu-

vor aber eine Strecke gerade und nach hinten verdickt ist. Auf dem Vorderrücken hinten bei großen Exemplaren ein hoher, übergebogener, mondförmiger, unten behaarter Höcker, von dem sich eine schwache Furche über die Mitte nach vorn zu erstreckt; bei kleinen nur ein Grübchen, das von Punkten umgeben und behaart ist. Beim Weibchen die vordere Hälfte stark und dicht punktirt. Flügeldecken matter, mit tiefem Nahtstreif und einigen Punktreihen zu beiden Seiten neben der Schulter. Helm der Unterkiefer mit 7 gebogenen Zähnen in einfacher Reihe.

2. P. Tersander*: brevior, supra fuscus, nitidissimus, subtus castaneus; maxillis duplici serie dentatis. Long. 14—16‴. ♂ et ♀.

Var. minor: maris pronoto non cornuto, vix tuberculato.

Scarab. tenuicornis *Dup. MSS.*

In Mexiko, Herrn Melly's und Dupont's Sammlungen. — Etwas kürzer und nach hinten breiter, an den Seiten schärfer gerandet, der Flügeldeckenrand breit abstehend. Oben glänzend schwarzbraun, unten kastanienbraun; das Kopfhorn des Männchens sehr dünn, bei großen Individuen in der Mitte verdickt, bei kleinen einfach gebogen. Der Vorderrücken fein punktirt, bei großen Exemplaren mit einem hohen, unten haarlosen, am Ende zweilappigen Höcker; bei kleinen vorn abschüssig, mit einem leichten, stark punktirten Höcker auf der Höhe; beim Weibchen bis zur Mitte scharf, aber nicht dicht punktirt. Flügeldecken mit schwachem Nahtstreif und ohne alle Punkte. Afterdecke fein punktirt. Die Beine noch zierlicher als bei der vorigen Art, die vier hinteren Schienen mit längeren Stacheln an den Kanten. Unterkieferhelm mit 6 Zähnen in zwei Reihen nebeneinander, die Paare mehr abgesondert, von oben nach unten kleiner werdend.

5. Dynastiden (Dynastidae).

Lamell. xyloph. differentia sexuali externa verticis, pronoti et pedum, praesertim anticorum. Frons maris unicornis, feminae subtuberculata; pronotum maris valde cornutum, feminae omnino inerme. Pedes elongati, marum longiores: tibiis anticis sexuum difformibus, marum gracilioribus. Tarsi omnes longi, validi: unguibus aequalibus, simplicibus.

In dieser Abtheilung erreichen nicht bloß die Xylophilen, sondern die Lamellicornien überhaupt ihre bedeutendste Größe, ja es übertreffen einige Mitglieder an Masse im Ganzen wohl alle übrigen Coleopteren. Zu den Eigenschaften, die ihnen als besondere Gruppenmerkmahle eigen sind, gehört vor allem die höchste Entwickelung der Geschlechtsdifferenz, welche wir bei den Xylophilen antreffen; ähnlich der, welche wir früher unter den Melitophilen bei den Goliathiden (III. Bd. S. 151 flgd.) kennen gelernt haben. Hier waren es jedoch nur der Kopf und die Beine, an denen die Geschlechtsunterschiede sichtbar wurden; bei den Dynastiden kommt noch der Vorderrücken hinzu, ja er ist es gerade, an dem die auffallendsten Unterschiede hervortreten. Darin harmoniren nun freilich die Dynastiden mit den meisten Xylophilen, allein die positive Geschlechtsdifferenz der Vorderbeine, welche bei ihnen sehr groß ist, haben sie vor ihren übrigen Familiengenossen voraus; höchstens könnten einige Agaocephaliden mit ihnen durch eine ähnliche Eigenschaft wetteifern.

Betrachten wir nun diese Eigenschaften näher, so zeigt sich uns auf dem Kopfe des Männchens immer ein Horn von beträchtlicher Größe, welches schief vorwärts geneigt sich erhebt, meistens mit der Spitze sich etwas zurückbiegt, und auf der innern Oberfläche mit Höckern oder Zacken besetzt ist, am Ende aber bald einfach bleibt, bald sich gabelt oder wenigstens in zwei Zacken ausläuft. Das Weibchen hat an derselben Stelle, wo beim Männchen das Horn sich erhebt, in der Regel einen Höcker, der nur selten etwas zugespitzt (bei **Megalosoma Typhon**), gewöhnlich sehr stumpf ist, und bei den Arten der östlichen Halbkugel durch ein

Paar bald sehr schwache (Chalcosoma), bald starke (Augosoma) Höckerchen neben einander vertreten wird, oder ganz fehlt (Xylotrupes). Das Kopfschild spitzt sich immer etwas zu, hat eine feine Randleiste und ein etwas aufgebogenes, allermeist zweizackiges Ende. Neben demselben ragen die Oberkiefer hervor. Gewöhnlich enden sie mit zwei Zähnen, seltener (bei Chalcosoma) mit einem einfachen; ihr Mahlzahn ist kräftig und sehr fein in die Quere gestreift. Die Unterkiefer bieten nichts Eigenthümliches dar, ihr Helm ist hornig, meist gezähnt und stets stark gepinselt. Auch die Unterlippe, die Taster und die Fühler weichen vom Familientypus nicht ab. Dagegen ist der Vorderrücken des Männchens durch seine langen Hörner besonders merkwürdig. Nie sind es bloß dicke Querleisten oder Höcker, welche ihn zieren, sondern in der ausgebildeten Form lange, feine, gebogene Fortsätze, welche bald in einfacher Zahl von der Mitte ausgehen (bei **Dynastes, Golofa, Xylotrupes** und **Augosoma**), bald paarig von beiden Seiten (bei **Megalosoma** und **Chalcosoma**). Eine Mittelstufe stellt **Scarab. Neptunus** *Schönh.* dar, insofern der Vorderrücken am Grunde neben dem Mittelhorn zwei kleine Seitenhörner hat, doch ist diese Gestalt wohl nur eine Modifikation der bei **Scarab. Hercules** *Linn.* (**Dynastes**) bekannten Seitenäste am mittleren Kopfhorn, welche schon bei **Scar. Centaurus** (**Augosoma**) an den Grund dieses Hornes herabrücken, um bei **Scar. Neptunus** endlich auf den Prothorax selbst überzugehen. In umgekehrter Weise hat **Scar. Caucasus** (**Chalcosoma**) ein kleines mittleres Horn am Vorderrücken, das bei **Scarab. Typhon** und **Sc. Hector** (**Megalosoma**) höher auf die Fläche desselben hinaufrückt und die seitlichen an Größe übertrifft, während bei **Scar. Elephas** und **Sc. Actaeon** nur die letzteren entwickelt sind, das mittlere aber in einen plumpen Höcker sich verwandelt hat. So schwankt also die Geschlechtsdifferenz der Männchen zwischen paarigen und unpaarigen Zierden, und bringt erstere bei **Chalcosoma**, letztere bei **Dynastes** zur höchsten Entwickelung. Die Weiber haben von allen diesen Zierden der Männchen keine Spur, ihr Vorderrücken ist einfach gewölbt, aber nie ganz glatt, stets mehr punktirt oder gar runzelig. Die gröbsten Runzeln haben die Weiber von **Chalcosoma** und **Xylotrupes**, bei denen

sie die ganze Fläche des Vorderrückens bedecken; bei **Augosoma** bleiben sie auf der vorderen Hälfte. Die Gattungen der westlichen Halbkugel haben meistens eine feinere Skulptur. Bei **Megalosoma** ist es mehr eine Granulation, bei den übrigen eine feine (**Dynastes**) oder grobe (**Golofa**) Punktirung. Fast glatt ist das Pronotum nur beim Weibe von **Scar. Tityus**, dem einzigen von allen, dessen lichte Färbung der Flügeldecken auch auf den Vorderrücken übergeht.

Bleiben wir zunächst bei der übrigen Rückenfläche stehen, so folgt das Schildchen dem Vorderrücken in der Beschaffenheit, ist jedoch stets feiner punktirt als er, und am Rande ganz glatt. Die Flügeldecken aber haben ihre Eigenthümlichkeiten. Ganz ähnlich denen des Männchens sind sie wohl nur bei **Augos. Centaurus**, aber sehr ähnlich, nur etwas gröber punktirt, bei **Megalosoma** und **Golofa**, wenngleich bei letzterer Gattung die hell rothbraune Färbung der Männchen ins Schwarzbraune überzugehen pflegt. Eine sehr auffallende Verschiedenheit zeigen dagegen **Chalcosoma** und **Xylotrupes**, indem hier die Männchen ganz glatte, aufs höchste polirte Oberflächen besitzen, während die der Weibchen fein punktirt, chagrinirt und behaart sind. Höchst auffallend ist dann noch der Unterschied bei **Scar. Hercules** und **Sc. Neptunus**, deren Weibchen eine grobe, grubige Skulptur zeigen, während die Männchen glatt bleiben; obgleich zwei andere Arten derselben Gruppe, **Scar. Tityus** und **Scar. Iphiclus**, von dieser hohen Geschlechtsdifferenz der Flügeldecken nur sehr schwache Spuren beibehalten.

Die untere Fläche des Rumpfes zeigt weder im Ganzen, noch im Einzelnen besondere Gruppenmerkmahle. Das Prosternum hat nie vor den Hüften, aber gewöhnlich hinter denselben einen Zapfen; das Mesosternum ist unbewehrt; das Pygidium der Männchen ist stark gewölbt und mit der Spitze eingezogen, der Weibchen hinterwärts vorgestreckt und vor dem Rande ausgeschweift.

Besondere Gruppencharaktere liefern demnach nur noch die Beine, sei es durch ihren schlanken, gestreckten, aber dennoch kräftigen Bau, oder durch ihre deutlichen Geschlechtsunterschiede. An den Schenkeln finden sich solche Eigenheiten in der Regel nicht, bloß **Chalcosoma** hat an den vordersten im männlichen Geschlecht einen

spitzen Zahn innen vor dem Knie, der dem weiblichen fehlt. Auch die vier hinteren Schienen und Füße haben denselben Bau; jene zwei schiefe stachelige Querkanten an der Außenseite, diese eine verhältnißmäßig dickere, solidere Bildung. Wichtig ist es nur, daß die Füße den Schienen an Länge gleichkommen, oder sie, wenigstens beim Männchen immer, aber oft auch beim Weibchen, in der Länge übertreffen, was bei den vorhergehenden Gruppen mit Geschlechtsdifferenz am Vorderrücken oder Kopfe nie der Fall war; daher ich die auffallende Größe der Füße und die damit verbundene drehrunde Form aller einzelnen Glieder für einen Hauptcharakter der Dynastiden halte. Nie ist das erste Glied zusammengedrückt, nach oben kantig erhaben, oder gar dreiseitig, wenn es gleich oft in eine lange Spitze am oberen Ende ausgezogen ist. Auch pflegt es nur selten (bei Sc. Neptunus und Sc. Centaurus) viel länger zu sein, als das darauf folgende, zweite. Doch ist es nie so lang wie das kolbige, leicht gebogene, mit zwei großen gleichförmigen Krallen bewehrte Endglied, dessen Afterklaue stets einen Pinselhaarbusch am Ende trägt. In allen diesen Punkten gleichen beide Geschlechter einander mehr oder weniger, so daß die Geschlechtsdifferenz auf die Vorderbeine beschränkt bleibt. Sie erscheint hier zunächst an den Schienen. Beim Weibchen sind dieselben von gewöhnlicher Bildung, nicht länger als sonst, ziemlich breit, nach außen scharfkantig und hier mit drei, selten vier (bei Golofa) scharfen, ziemlich abstehenden Zähnen geziert. Auch weichen ihre Vorderfüße durch keine Eigenheit ab, sie verhalten sich zu den hinteren in der gewöhnlichen Weise, sind etwas feiner, zierlicher und relativ länger, obgleich das erste Glied nie die folgenden an Länge übertrifft. Beim Männchen ist alles anders. Das Schienbein hat eine sehr gestreckte, schmale, allermeist mehr gerade, nur bei Scar. Elephas gekrümmte Form, und ist an der Außenkante minder scharf, vielmehr eigentlich stumpf. Unten hat es dagegen eine scharfe Kante, an deren Ende die Gelenkung für den Fuß sich befindet. Die Anzahl seiner Randzähne ist stets drei, selbst wenn die Weiber vier besitzen, und diese Zähne sind schärfer, bestimmter, länger. Der Endsporn ist immer vorhanden, und bei Megalosoma, wo er sehr groß wird, die Ecke, an der er haftet, zahnartig vorgezogen

16*

und herabgekrümmt. Der Fuß unterscheidet sich nur durch seine Größe, die aber höchst auffallend ist, zumal bei Golofa, welche Gattung überhaupt alle anderen in der Geschlechtsdifferenz der Vorderbeine übertrifft. Von den Zähnen der Vorderschienen steht übrigens der oberste ziemlich genau in der Mitte des Seitenrandes, oder, wenn das Schienbein sehr lang ist, hinter der Mitte, dem Ende näher; unmittelbar am Ende stehen die beiden anderen dichter neben einander. Der Sporn an der Innenecke ist gewöhnlich nur klein und fast gerade; bei Megalosoma, wo er am größten ist, krümmt er sich nach hinten mit der Spitze. Die vier hinteren Schienen haben, wie überhaupt, zwei Sporen.

Alle Dynastiden bewohnen die Tropenzone beider Erdhälften nebst den benachbarten Gegenden, überschreiten aber, wie es scheint, nur nordwärts den Wendekreis. Sie leben in feuchten, schattigen Waldungen, wo sie am Tage ruhen, in der Dämmerung aber mit lärmendem Geräusch umherfliegen. Ihre Nahrung scheint in austriefendem Holzsafte zu bestehen, wenn nicht im Zellsafte des Stammes saftreicher Gewächse überhaupt. Ihre Larven leben im faulen Holze und Mulm, ganz wie die übrigen Gruppengenossen und sind von den anderen nicht wesentlich verschieden. Die Puppen ruhen in Höhlen, die aus Holzresten mittelst des Larvenkothes zusammengefügt werden. Da ihre Größe eine sehr reichliche Nahrung fordert, und selbige nicht überall gleich leicht und vollständig zu haben sein mag, so erlangen nicht alle Individuen dieselbe normale Größe, viele bleiben dahinter zurück und erleiden dann besonders an den Geschlechtszierden große Verkümmerungen, die bis zum höchsten Mangel derselben sich steigern. Solche keinere, theilweis verkümmerte Individuen sieht man häufiger, als die ganz großen, und ihre Erkennung als bloße Deformität wird noch dadurch erschwert, daß die weibliche Skulptur des Vorderrückens am männlichen im steigenden Grade mit der Deformität hervortritt. Man kann daher die Arten nur nach vollzähligen Reihen verschiedener Lokalitäten mit Sicherheit bestimmen.

Ihre Eintheilung in Gattungen hat in neuerer Zeit besonders die englischen Entomologen Mac Leay, Kirby und Hope beschäftigt; sie ist leicht, da die Größe der Arten feinere Untersu-

chungen überflüssig macht, und kann selbst ohne Berücksichtigung der Mundtheile ziemlich sicher durchgeführt werden. Wir haben jedoch auch hier diesen Organen vor allen anderen den Vorrang eingeräumt und darnach folgende Gruppirung gewählt:

I. Prosternum post coxas tuberculo validissimo, coxarum finem attingente, penicillato armatum; pygidium utriusque sexus basi barbatum.

A. Tarsorum quatuor posticorum articulus primus sequenti aequalis; maxillarum galea acuminata, denticulata; tibiae anticae feminarum 4-dentatae . . . . 1. *Golofa.*

B. Tarsorum quatuor posticorum articulus primus sequente longior, in summo apice paululum productus; tibiae anticae utriusque sexus tridentatae.

a. Maxillarum galea in apice obtusa, intus excavata, edentata; tarsorum omnium articulo ultimo inflato, subtus spinato . . . . 2. *Theogenes.**

b. Maxillarum galea in apice bidentata, in basi denticulata; tarsi longi, graciles, articulo ultimo adunco, subtus setoso . . . . 3. *Dynastes.*

II. Prosternum post coxas tuberculo minori, in apice nudo, coxarum finem non superante praeditum. Pygidium non barbatum.

A. Tarsorum quatuor posticorum articulus primus elongatus, mucronatus; maxillarum galea in apice excavata, fissa . . . . 4. *Augosoma.**

B. Tarsorum quatuor posticorum articulus primus sequenti aequalis, vel eo brevior.

a. Maxillarum galea denticulata.

α. Mandibulae in apice bidentatae . . . 5. *Xylotrupes.*

β. Mandibulae in apice truncatae, obtusae . 6. *Eupatorus.**

b. Maxillarum galea edentata, adunca, acuta.

α. Mandibulae in apice acutae, extus dilatatae . . . . 7. *Chalcosoma.*

β. Mandibulae in apice bidentatae, extus non dilatatae . . . . 8. *Megalosoma.*

A.

Dynastidae lasiopygi.

Die Mitglieder dieser Gruppe haben einen starken, die äußerste Grenze der Vorderhüften erreichenden, lang behaarten Zapfen am Prosternum hinter den Hüftgruben, genau in dem Winkel, wo die Gruben zusammenstoßen. Ihr ganzer unterer Körper ist lang behaart, namentlich auch der Bauch und die Afterdecke am Grunde; desgleichen sind es die Beine, besonders die Schenkel an den Rändern und die Schienen an der innern Seite. Ihre Fußbildung ist im Ganzen gedrungener, kürzer und die einzelnen Fußglieder tragen auch am oberen Rande starke Borsten.

Sie bewohnen die westliche Halbkugel und zerfallen in drei natürliche Gattungen.

51. Gatt. GOLOFA *Hop.**)
Trans. entom. soc. II. 42.

Kopfschild lang und fein zugespitzt, am Ende zweizackig; Scheitel beim Männchen mit einem langen Horn bewehrt, beim Weibchen mit einem Höcker. Oberkiefer schmal, länglich, das Ende des hornigen Theiles aufwärtsgebogen, einfach oder leicht zweizähnig. Unterkieferhelm länglich lanzettförmig, mitunter fein zugespitzt, am ganzen Innenrande gezähnelt. Unterlippengerüst sehr lang und schmal, der Zungentheil kreisförmig erweitert. Vorderrücken des Männchens mit einem mittleren, senkrechten, vorwärts behaarten Horne, das am Ende nach vorn gekrümmt und häufig erweitert ist; des Weibchens grob punktirt. Flügeldecken bei beiden Geschlechtern punktirt, doch beim Weibchen etwas gröber. Beine, mit Ausnahme der vordersten des Männchens, nicht sehr lang, die Füße kaum länger als die Schienen. Das erste Glied der Füße

*) Das Wort Golofa kann, als vox barbara, sehr gut masculini generis sein, wie es Herr Hope auch schon so gebraucht hat.

nicht länger als das zweite, nur beim Weibchen nach oben in einen deutlichen Stachel ausgezogen, gleich den folgenden an der Sohle mehr oder weniger dicht behaart. Vorderschienen der Weibchen vierzähnig; der Männchen sehr lang, dreizähnig, nur in einigen Fällen, wenn die Geschlechtscharaktere unentwickelter sind, mit der Spur eines vierten, oberen Zahnes. Vorderfüße der Männchen sehr verlängert, besonders das erste Glied, das letzte unten stärker und länger behaart. —

Die Mitglieder dieser Gattung bewohnen Mexiko, Quito, Peru, Bolivia und die benachbarten östlichen Theile Süd-Amerikas bis nach Surinam hinüber. Sie zeichnen sich im männlichen Geschlecht durch eine hell rothbraune Farbe der Oberseite aus, welche das Weibchen nur noch auf den Flügeldecken beibehält, öfters indeß ganz verliert.

Nach der Beschaffenheit der Oberkieferspitze und des männlichen Kopfhornes lassen sich mehrere Unterabtheilungen feststellen.

I. Oberkiefer am Ende ungetheilt, entweder breit abgerundet, mit oder ohne Kerbe am Innenrande als Andeutung eines zweiten Zahnes, oder mehr zugespitzt, wenigstens beim Männchen.

In dieser Gruppe scheinen die Weiber größtentheils schwarzbraun gefärbt zu sein und einen ganz bis zum Hinterrande punktirten Vorderrücken zu haben.

A. (1.) Kopfhorn des Männchens am Ende erweitert, dreizackig oder kolbig; Ende der Oberkiefer sehr breit.

a. Keine Kerbe am Innenrande der Oberkiefer, als Andeutung eines zweiten Zahnes.

1. G. **hastatus**: mandibulis in apice latis, rotundatis, niger, maris disco pronoti elytrisque, marginibus exceptis, rufo-fulvis; subtus fulvo-hirtus. Long. 12—20‴. ♂ et ♀. †.

♂. capitis cornu longo, lateribus dentatis; pronoti cornu ascendente, in apice reflexo, dilatato, triangulato.

♀. nigerrima, pilis rufescentibus subtus hirta.

Dej. Cat. 3. *éd.* 167. *b.*

Scarab. hastatus *Lap. de Casteln. hist. natur. etc.* II. 111. 7. (excl. syn.)

Golofa Pizarro *Hope l. l.* 44. 6.

In Mexiko. — Minder flachrund als die übrigen Arten und vorzugsweise an den breiten, abgerundeten Oberkiefern kenntlich. Das Männchen ist oben rothgelb, glänzend, und fein punktirt. Der ganz schwarze Kopf hat ein langes, wenig gekrümmtes Horn, welches an beiden Seiten vom Grunde bis über die Mitte hinaus gezähnt und dazwischen behaart ist, darüber aber noch eine einfache Reihe gröberer Zähne in der Mitte hat. Auf dem Scheitel vor dem Horne zeigen sich zwei Höcker. Der rothgelbe Vorderrücken hat schwarze Ränder und ein hohes, schwarzes Horn, das sich am Ende erweitert, nach vorn umbiegt und in drei Zacken ausläuft. Unten ist es gelblich behaart, und diese Behaarung zieht sich in einer Furche über die Fläche des Vorderrückens bis zum Kopfrande hinab. Das Schildchen ist gelbbraun, am Rande schwarz, und wie der Vorderrücken fein punktirt. Die gelbrothbraunen Flügeldecken haben schwarze Ränder, eine tiefe Nahtlinie und eine ziemlich deutliche, aber nicht gerade tiefe Punktur, zwischen welcher die drei bekannten, von Punktreihen eingefaßten Längsrippen beinahe verschwinden. Die Afterdecke und die ganze Unterseite ist schwarzbraun, gelblichgrau behaart, doch bleibt die Mitte der Brust, die Bauchfläche und der ganze Umfang der Afterdecke von Haaren frei. Die Beine sind schwarzbraun, die Schenkel bisweilen etwas röthlich, die Vorderfüße nur mäßig verlängert, besonders das erste Glied.

Das Weibchen ist viel plumper gebaut als das Männchen, überall gröber punktirt, ganz schwarzbraun, aber seine Haare sind röthlicher. Die Füße sind nicht so dick, wie bei den anderen Arten, was auch von denen des Männchens gilt.

Die größten Exemplare beider Geschlechter sind 18—20''' lang, kleinere männliche kaum noch 14'''. Bei solchen verliert das Kopfhorn seine Höhe und seine Zahnung, und das des Vorderrückens wird ein stumpfer, dicker, unten hohler, behaarter, am Endrande eingebuchteter Höcker ohne Ecken. Leicht sind jedoch auch solche Exemplare als zu dieser Art gehörig an den breiten, abgerundeten, ungekerbten Oberkiefern zu erkennen.

Anm. Scarab. hastatus *Fabr.* gehört wahrscheinlich (das Original in Hunter's Sammlung würde darüber entscheiden müssen) zu einer ganz anderen Art, nehmlich als Varietät zu seinem Sc. claviger. Allein gegenwärtig wird fast allgemein diese mexikanische Spezies hastatus genannt, und da der Artname eingehen müßte, wenn man die Typusform zu G. claviger zieht, so habe ich ihn beibehalten, da ihn Jedermann schon kennt. Ueberdem war das Originalstück von

Sc. hastatus in Bank's Sammlung, dessen Fabricius in den *Spec. Insect.* I. 6. 11. gedenkt, ein ausgebildetes Individuum der mexikanischen Art und als solches dort Sc. claviger genannt, ein wirklicher Sc. hastatus aber fehlte.

b. Mit einer kleinen Kerbe am Innenrande der Oberkiefer, welche einen zweiten, innern Zahn andeutet.

2. G. claviger: supra fulvo-testaceus, opacus, capite marginibusque partium nigris; subtus fulvus, nitidus, rufo-hirtus, tibiis tarsisque fulvo-castaneis. Long. 18—20‴.

♂. cornu capitis angusto, recurvo; pronoti cornu erecto, in apice dilatato, tridentato.

♀. mihi ignota.

Scarab. claviger *Linn. Mant.* I. 529. — *Jabl. N. S. Käf.* I. 239. 10. *tab.* 3. *f.* 1. — *Voet. Col.* I. *tab.* 14. *f.* 108. — *Oliv. Ent.* I. 3. 20. 18. *pl.* 5. *f.* 40. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 113. 6. *pl.* 11. *f.* 1.

Geotrupes claviger *Fabr. S. El.* I. 6. 11. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 20.

Golofa claviger *Hope l. l.* 44. 4.

Var. cornu pronoti parvo, vix tridentato; pronoto infuscato.

Scarab. hastatus *Fabr. Spec. Ins.* I. 6. 11. — *Oliv. Ent.* I. 3. 21. 19. *pl.* 19. *fig.* 175. — *Jabl. l. l.* 241. 11.

Geotr. hast. *Fabr. S. El.* I. 6. 12. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 6. 21.

Golofa hastatus *Hope l. l.* 44. 45.

In Surinam, Herrn Sommer's Sammlung. — Diese Art gleicht der vorigen, ist aber etwas größer, flacher gebaut, viel heller gefärbt und oben matt, nicht glänzend. Das Kopfhorn ist stark gebogen, hinten flach, nur an den Seiten gekerbt gerandet; das des Vorderrückens ist sehr dick, am Ende in 3 Zacken erweitert, unten behaart; hinter demselben erhebt sich der Vorderrücken höckerartig. Der Vorderrücken hat eine rothgelbe Farbe, wie die Flügeldecken, ja selbst das Horn ist roth; mit seiner Größe nimmt die helle Farbe ab, es wird braun, und selbst der Vorderrücken dunkelt dann. Seine nach vorn gebogene Endfläche ist breit dreizackig, und die Zacken sind sehr scharf und spitz. Die Unterfläche und die Beine sind ebenso gelb, wie

die obere, die Schienen und Füße aber braun; das Haarkleid ist fuchsfarben. Das Weibchen kenne ich nicht.

Anm. 1. In Herrn Chevrolat's Sammlung sah ich das Originalstück der Olivierschen Abbildung.

2. Herr Dupont sandte mir aus seiner Sammlung ein Individuum als Golofa Ynca *sibi* zur Ansicht, welches angeblich aus Peru stammt, mir aber ein verkrüppeltes Exemplar von G. claviger aus Surinam zu sein scheint. Es hat zwar dessen Größe, ganzen Bau, Farbe, Behaarung, aber das Kopfhorn war viel kleiner, feiner, rundlicher, während das Horn des Vorderrückens einen kurzen, dicken, unten ausgehöhlten, behaarten Höcker darstellte, dessen vorderster oberer Rand mit zwei kleinen Ecken hervortritt. Da diese Form sich ganz so zum Haupttypus verhält, wie gewisse Individuen der vorigen zu den ausgebildeten Exemplaren derselben, so zweifle ich um so mehr an ihrer Berechtigung, eine besondere Art bilden zu dürfen.

3. Wahrscheinlich gehört noch zu dieser Gruppe:

G. Guildinii: atro-rufo-castaneus, capitis cornu simplici; pronoti cornu elevato, in apice subtrilobo, subtus excavato, piloso; corpore subtus sparsim subpiloso, pedibus nigricantibus. Long. $16^1/_2'''$.

Hope l. l. 44. 7.

Auf der westindischen Insel St. Vincent, Herrn Hope's Sammlung. — Mir unbekannt.

B. (2.) Das Kopfhorn des Männchens ist am Ende nicht erweitert, vielmehr dünn, seitlich zusammengedrückt; die Oberkiefer sind schmäler, besonders beim Männchen.

3. G. Porteri: mandibulis subacuminatis, apice reflexis; niger, subtus rufo-hirtus; maris disco pronoti elytrisque, marginibus exceptis, fulvo-rufis. Long. $2-2^1/_2'''$. ♂ et ♀. †.

♂. cornu utrumque elongatum, erectum, gracile; capitis utrinque dentatum, pronoti subtus hirtum.

♀. omnino fusco-nigra, nitida, subtus rufo-hirta.

Hope l. l. 43. 1. *pl.* 6.

Petiver, Op. a. hist. nat. spect. I. *tab.* 139. *f.* 4.

Scarab. Dejeani *Buq. annal. de la soc. ent. d. Fr.* VI. *pag.* XLVIII.

Scarab. Petiveri *Erichs. Wiegm. Arch.* IV. 2. 228. — *Sturm, Cat.* 4. *éd.* 335. *Taf.* II. *Fig.* 5.

In Columbien, bei St. Fé de Bogota. — Die größte Art der

Gattung, ebenso leicht kenntlich, wie die vorige, an den spitzigen Oberkiefern und der rothbraunen Farbe der Behaarung. — Das Männchen ist oben heller rothgelbbraun, so daß die schwarzen Ränder schärfer gegen den Grund abstehen; seine Punktur ist sehr fein, aber noch deutlich ohne Vergrößerung sichtbar. Der schwarze Kopf hat ein langes, genau wie bei der vorigen Art gebildetes, aber haarloses Horn; dagegen ist der dort glatte Fühlerfächer hier mit Haaren besetzt. Das Horn des Vorderrückens steigt senkrecht in die Höhe, biegt sich allmälig nach vorn, erweitert sich aber nur sehr wenig; unten ist es vertieft und bis zum Grunde behaart, die Furche aber, welche von ihm zum Kopfende verläuft, ist haarlos und überhaupt sehr schwach. Die Beine sind rein schwarz, aber rothbraun behaart, wie der Rumpf; die vier hinteren haben dickere Füße, die vordersten sind sehr lang und unten am letzten Gliede sehr stark behaart.

Das Weibchen ist glänzend schwarz, viel schmäler als bei den anderen Arten, überall sehr grob punktirt, und unten dunkelrothbraun behaart. Andere besondere Eigenheiten hat es nicht, doch zeichnen die am Ende einfachen, aber schmalen Oberkiefer es vor den übrigen schwarzen Weibern der Gattung hinreichend aus.

Bei den kleineren Männchen verliert zuerst das Kopfhorn seine Länge und damit zugleich seine Randzacken und scharfen Kanten; es wird drehrunder und mehr gebogen. Das Horn des Vorderrückens nimmt nicht in dem Maaße an Länge ab und ändert seine Form auch nicht. Die Vorderbeine verkürzen sich, behalten aber ihre relativen Verhältnisse bei.

II. Oberkiefer am Ende durch eine Kerbe gespalten, zweispitzig; die beiden Zähne gewöhnlich gleich groß.

In dieser Abtheilung scheinen die Weiber größtentheils hellfarbige Flügeldecken zu besitzen; ihr Vorderrücken ist hinten schwächer punktirt als vorn, ja dort fast glatt.

A. (3.) Das Horn auf dem Vorderrücken des Männchens ist gleich dick, am Ende nicht erweitert.

a. Die Flügeldecken beider Geschlechter sind ungleich gefärbt.

4. G. Eacus*: mas supra opacus, fulvo-testaceus, marginibus capiteque nigris; subtus cinereo-aurantiaco-hirtus; femina omnino nigra, nitida. Long. 16—19‴. ♂ et ♀. †.

Im östlichen Columbien. — Diese Art gleicht völlig der vorigen, ist aber um ein Drittel kleiner, überall gröber punktirt und das

Männchen ganz matt, bloß am Schildchen und dessen Umgebung mehr glänzend. Die Punktur ist deutlich und beim Männchen gröber, beim Weibchen aber nicht so grob wie bei G. Porteri. Die Behaarung der Unterseite steht sehr dicht, ist ziemlich fein, graulich-orangefarben; nur das Kinn, die Vorderbrust, der Querast an den Vorderfüßen und am Horn des Pronotums sind dunkler und rein orange. Die Beine sind sehr lang, besonders auch das erste Glied der vordersten Füße; die Schenkel schwach rothbraun, die vordersten bloß hinterwärts punktirt und behaart. Die vier hinteren Füße zeichnen sich durch ihre Dicke aus. Das weibliche Exemplar ist ganz schwarz, nur die Gegend unter dem Endbuckel der Flügeldecken rothbraun.

b. Die Flügeldecken beider Geschlechter sind gleich gefärbt und hellgelbbraun.

5. **G. Pelops***: **corpore valido, crasso, supra nitido, rufo-castaneo, marginibus nigris; pronoto feminae nigro; subtus cinereo-hirtus. Long. 16—19'''. ♂ et ♀. †.**

Ebenfalls aus Columbien. — Auch diese Art gleicht der zweiten, und noch mehr der vorigen so sehr, daß ich Mühe habe, sichere Unterschiede ausfindig zu machen. Sie ist zuvörderst dicker als jene, oben viel gewölbter, bauchiger; dabei sind die Beine viel zierlicher, die vordersten kürzer, zumal das erste Glied ihrer Füße; die röthlichen Schenkel überall punktirt und selbst vorwärts behaart. Die vier hinteren Füße sind entschieden dünner, aber nicht kürzer, als bei G. Eacus. Die Oberfläche hat beim Männchen einen bestimmteren Glanz und eine schwächere Punktur, besonders neben der Naht, wo seichte Runzeln die Punkte noch undeutlicher machen. Die Hörner des Kopfes und Vorderrückens sind viel kürzer, obgleich der ganze Leib mehr Umfang hat, und dem Kopfhorne fehlen die Zähne, es pflegt nur granulirt zu sein. Auch ist die Farbe des Haarkleides unten graulicher, unreiner. Ganz besonders unterscheidend scheint endlich die länglich herzförmige Gestalt des Schildchens zu sein, während G. Eacus ein breiteres, scharf dreiseitiges Schildchen besitzt. Endlich haben die Weibchen von G. Peleus hell lederbraune Flügeldecken mit schwarzer Naht und schwarzem Rande, ganz wie die Männchen.

6. **G. Incas**: **supra pallide castaneus, subtus fusco-niger; pronoto sexuum concolori, castaneo. Long. 17—18'''.**

Hope l. l. 43. 2.

In Mexiko. — Diese mir unbekannte Art beschreibt Herr Hope a. a. O. in nachstehender Weise:

Mas pallide castaneus, antennis nigris, capitulo rufo-piceo. Capitis cornu nigrum, apice recurvum, acutum, retrorsum subcanaliculatum, subdenticulatum. Pronoti cornu erectum breve, in apice acutum, hirsutie fulvescenti obsitum. Scutellum nigrum, sparse punctatum. Elytra punctulata, testaceo-castanea, sutura marginibusque atris. Corpus infra nigro-piceum, hirsutie flavescenti obsitum. — Feminae caput nigrum, in medio tuberculatum. Pronotum rubro-castaneum, varioloso-punctatum. Elytra castanea, fortiter punctata, tribus lineis pallidis in singulo elytro pellucentibus.

7. G. Aegeon: mas supra testaceus, capite sutura marginibusque nigris, elytris opacis; feminae pronoto nigro, elytris nitidis. Long. 16—18‴. ♂ et ♀. †.

Hope l. l. 43. 3.

Geotr. Aeg. *Fabr. S. El.* I. 5. 8. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 13.

Scarab. Aeg. *Oliv. Ent.* I. 3. 26. 26. *pl.* 26. *f.* 219. — *Jabl. Ins.* I. 228. 6. — *Drury, exot. Ins.* II. *tab.* 30. *f.* 5. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. — *Laporte de Casteln. hist. nat.* II. 111. 8. — *Guér. Voyag. de la Coq. Zool.* II. 2. 80. *Ins. pl.* 3. *f.* 2.

In Peru. — Etwas kleiner als die beiden vorhin beschriebenen Arten, oben heller gelblichbraun, die dunklen Ränder aber breiter; unten greis behaart, bloß die Vorderfüße der Männchen am letzten Gliede und die Schenkel der Weibchen haben ein mehr rothbraunes Haarkleid. Das Kopfhorn des Männchens ist mäßig hoch, ziemlich gekrümmt, an den Seiten leicht gekerbt. Der glänzende Vorderrücken desselben Geschlechtes zeigt sehr feine Punkte und ein kurzes, gerades Horn, dessen schwarze Spitze nach vorn einen rothgelben Haarbusch trägt, von dem herab sich eine vertiefte, feine Leiste bis zum Kopfrande zieht. Das Schildchen ist schwarz. Die matten Flügeldecken zeigen an der Naht deutliche Punkte und sind hier glänzend. Das Weibchen ist oben überall glänzend, sehr grob punktirt; der Vorderrücken hat eine schwarze Farbe und das Schildchen feinere Punkte, die Schenkel beider Geschlechter sind dunkel rothbraun.

Anm. Prof. Erichson hat die Vermuthung geäußert (Wiegm.

Arch. 1844. II. 278.), daß die Originale von Fabricius' und Olivier's Beschreibung nicht zu dieser Art, sondern zu Gol. Porteri gehört haben möchten. Ich kann dieser Ansicht nicht beitreten, theils weil in allen Beschreibungen und Figuren die lange, rothbraune Behaarung der Afterdecke vermißt wird, welche bei G. Porteri vorhanden ist, bei G. Aegeon aber nicht; theils weil Drury und Herbst in ihren Figuren des Sc. Aegeon das Horn des Vorderrückens rothbraun gefärbt haben, was wohl bei G. Aegeon, aber nie bei G. Porteri vorkommt. Bei Olivier sind übrigens die Vorderbeine falsch abgebildet und beschrieben, wahrscheinlich weil sie von einem ganz andern Käfer angesetzt waren; auch Drury und Herbst stellen sie unrichtig dar.

B. (4.) Das Horn auf dem Vorderrücken des Männchens erweitert sich nach oben, ist aber kurz, dick, kolbig.

8. G. Pelagon: niger, supra nitidus, punctatus, subtus griseo-hirtus; pronoti disco maculis duabus rubris; elytris fulvis, nigro-marginatis. Long. 15—17‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornu pronoti clavato, subtus excavato, piloso.

♀. femoribus rubris.

In Bolivien, aus Paris unter obigem Namen. — Gleicht im Habitus, der Farbe und Skulptur völlig der vorigen Art, allein der auch beim Männchen schwarze Vorderrücken ist gröber punktirt und an jeder Seite neben dem Horn mit einem rothen Flecke geziert, der sich vorwärts mitunter bis zu den Kopfecken ausdehnt. Die Flügeldecken glänzen bei beiden Geschlechtern und haben beim Männchen dichter gestellte Punkte. Das Kopfhorn ist ziemlich gerade, an den Seiten gekerbt; der Vorderrücken hat ein kolbiges, am Ende vorn übergebogenes, hier vertieftes, rothgelb behaartes Horn, dessen Endfläche bisweilen durch eine Längsfurche getheilt ist, und dessen Haarkleid sich vorn bis zum Kopfende in der Vertiefung mit der Leiste fortzieht. Die Unterseite ist gelbgrau behaart, aber die beim Weibchen rothen Schenkel haben auch ein rothbraunes Haarkleid. Die Vorderfüße der Männchen sind nicht sehr lang und ihre Schienen bei eben diesem Geschlecht bisweilen vierzähnig, zumal bei kleineren Exemplaren.

52. Gatt. THEOGENES.*

Eine der neuesten Entdeckungen ist die hierher gehörige merkwürdige Form auch eine der sonderbarsten Familiengenossen, welche sich jedoch ziemlich leicht einreiht und in manchen Beziehungen die

abweichenden Gattungen Golofa und Dynastes näher mit einander verbindet.

Das Kopfschild ist lang zugespitzt und mit zwei aufgebogenen Endzacken geziert. Die Oberkiefer sind ziemlich schmal, seitlich nicht erweitert, am Ende in 2 Zähne gespalten, von denen der äußere breiter und stumpfer ist. Der Unterkieferhelm ist zahnlos, und hat eine etwas ausgehöhlte, scharfkantige Spitze. Das Unterlippengerüst zeigt eine längliche Gestalt, die dem Bauche einer Geige ähnelt; der Zungentheil ist kurz, abgestutzt. Die Taster haben nichts Eigenthümliches. Vom Scheitel des Männchens erhebt sich ein langes, aufwärts gebogenes, in der Mitte mit einem Zahn besetztes, davor gefurchtes, dahinter leicht gekerbtes Horn, das bei kleineren Exemplaren sehr an Länge abnimmt und dann nur noch die Spur des Zahnes erkennen läßt. Das Weibchen hat einen Höcker statt des Hornes. Der Vorderrücken ist für die Größe des Thieres klein, namentlich schmal, trapezoidal gestaltet,, mit spitzen Kopfecken, aber abgerundeten Schulterecken. Seine beim Männchen ziemlich glatte Oberfläche erhebt sich in der Mitte zu einem langen, vorwärts gewendeten, dem Kopfhorne entsprechenden, unten behaarten Horn, neben dem auf der vorderen Fläche des Pronotums noch zwei gerade, kurze Hörner entspringen. Das Weibchen hat einen grob punktirten, ungehörnten Vorderrücken. Das Schildchen ist bei beiden Geschlechtern nur am Grunde punktirt. Die beim Männchen glatten, beim Weibchen nach vorn zu sehr grob punktirten, am Ende fast glatten Flügeldecken haben keinen Nahtstreif, sondern daselbst nur eine Reihe gröberer, borstentragender Punkte. Die Afterdecke ist am Grunde sehr lang und dicht behaart, am Afterrande kurz und fein gewimpert; ein ähnliches Haarkleid findet sich überall auf der Unterfläche, an den Schenkeln und an der Innenseite der Schienen, woselbst es mehr ins Rothbraune spielt. Die Beine bieten an den Schenkeln und Schienen nichts Merkwürdiges dar, sind jedoch nicht groß oder stark gebaut. Eine auffallend kurze und dicke Form zeigt sich erst an den Füßen, obwohl sie die Schienen noch ein wenig an Länge übertreffen; ihr letztes Glied ist auffallend dick, stark angeschwollen, unten stachelig, besonders beim Männchen, das erste der vier hinteren Schienen ist länger als das folgende, und nach oben

in einen Vorsprung verlängert. Beide Geschlechter haben drei Zähne an den Vorderschienen.

Th. Neptunus: nigro-fuscus, subtus fulvo-hirtus; mas supra obsolete punctulatus, femina rugose punctata. Long. ♂. 2—5″, ♀. 2—3″. †.

Scarab. Neptunus *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 1. 2. 1. *a. cum fig.*

Scarab. Jupiter *Buquet, Guér. Magaz. n. ser.* II. *Ins. pl.* 46. — *Révue zool. de la soc. Cuv.* 1840. 2.

Dynastes Jupiter *Hope, Proc. ent. soc.* 3. *Aug.* 1840. *pag.* 11.

In Columbien, bei St. Fé de Bogota. — Der Körper hat eine dunkel schwarzbraune Farbe, die Haare sind goldgelb, mit bräunlichem Anflug. Der Kopf des Männchens ist glatt, des Weibchens dicht, aber ziemlich fein punktirt. Der Vorderrücken hat beim Männchen ziemlich deutliche, zerstreute Punkte an den Seiten und auf dem ganzen vordern Theile bis zum Horn hinauf ein feines, kurzes, sperriges Haarkleid. Die übrige Oberfläche ist haarlos, nur an der Naht stehen lange Borsten. Die Flügeldecken haben beim Männchen sehr feine Punkte, beim Weibchen sehr grobe, die nach hinten schwächer werden und am Ende wie am Umfange sich ganz verlieren. Die Schienen sind außen und oben frei von Haaren, die Füße an den Gelenken der Glieder ringsum mit braunen Borsten besetzt.

Anm. Schönherr beschrieb zuerst ein unvollständiges Exemplar, dem nur der Prothorax angehörte, während alle anderen Theile zur Ergänzung von Dynastes Hercules entlehnt waren. Da jedoch der Prothorax völlig hinreichend ist zur Begründung der Spezies, so habe ich seine ältere Benennung der späteren von Buquet vorgezogen.

53. Gatt. DYNASTES *Kirb.*

Introd. to Entom. T. IV. *suppl.*
Trans. of the Linn. soc. T. XIV. *p.* B. *pag.*

Kopfschild nach vorn verschmälert, am Ende aufgebogen, zweizackig. Oberkiefer am Ende zweizähnig, der innere Zahn etwas länger als der äußere, die Seiten nicht nach außen erweitert. Unterkieferhelm am Ende in zwei große Zähne getheilt, am Grunde mit feineren Zähnchen besetzt; die Tasterschuppe der Unterkiefer am

Rande nach außen erweitert, bogenförmig vorspringend. Unterlippengerüst verkehrt herzförmig, am Grunde ziemlich breit, außen flach, mit seichter Längsrinne; der Zungentheil schmal, in der Mitte etwas vorgezogen, zweispitzig.*) Scheitel des Männchens mit einem vorwärts geschobenen Horne, das leicht nach innen gekrümmt, aber stets kürzer als das ihm entsprechende Horn des Vorderrückens ist; letzteres fast wagrecht nach vorn gerichtet, leicht abwärts gekrümmt, am Ende zweizackig, unten behaart und mit zwei Seitenzacken versehen, die bei den kleineren Individuen am Grunde auf dem Prothorax selbst entspringen. Das Weibchen hat statt dieser Hörner bloß auf dem Scheitel einen Höcker, aber überall eine gröbere Punktur als das Männchen, zumal auch auf den Flügeldecken, die beim Männchen immer glatt und hell grüngelblich gefärbt, beim Weibchen aber entweder punktirt oder grubig-runzelig sind. Ein vertiefter Nahtstreif fehlt. Das Schildchen ist ganz oder größtentheils glatt. Die Afterdecke hat außer dem Haarkamm am Grunde beim Männchen auch noch Haare auf der Fläche; Brust, Bauch und Beine sind übrigens nicht sehr dicht behaart, aber sehr lange Haare trägt der Zapfen am Prosternum. Die Beine haben einen mäßig kräftigen Bau, nicht sehr lange Schienen, aber beträchtlich lange Füße, welche die Schienen bedeutend an Länge übertreffen; ihre Sohle ist bloß an den Gelenken mit Borsten besetzt, von denen einige auch auf dem oberen Rande der Glieder sich zeigen. —

Die Arten bewohnen das wärmere Amerika.

1. Neben der Flügeldeckennaht beider Geschlechter verläuft eine einfache Reihe gröberer borstentragender Punkte. Der Vorderrücken ist stets einfarbig schwarz gefärbt. Die Flügeldecken der Weibchen haben grobe, runzelige, in der Mitte genabelte Gruben.

1. D. Hercules: niger, elytris viridi-caesiis, nigro-maculatis, feminae in disco varioloso-punctatis; subtus fulvo-hirtus. Long. ♂. cum cornu $3^1/_2$—6″, ♀. $2^1/_2$—$3^1/_2$″.

Var. a. cornu pronoti maris trunco adaequans, in apice bidentatum, utrinque ante medium dente armatum.

---

*) Man vergleiche die Abbildungen im siebenten Heft meiner genera Insectorum.

α. Cornu capitis in apice bidentatum, in medio muticum.

β. Cornu capitis in apice bidentatum, in medio bi- vel tridentatum.

Scarab. Hercules *Linn. S. Nat.* I. 2. 541. 1. — *Jabl. Nat. Syst. Col.* I. 201. 1. — *Oliv. Entom.* I. 3. 6. 1. *pl.* 1. *f.* 1. ♂. *pl.* 23. *f.* 1. ♀. — *de Geer, Mém.* IV. 303. 2. *tab.* 18. *f.* 9. — *Voet, Col.* I. *t.* 12. *f.* 98. — *Drury, exot. Ins.* I. *pl.* 30. *f.* 1 *et* 2. — *Dej. Cat.* 167. — *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 110. 1. *pl.* 8. 9.

Geotr. Hercul. *Fabr. S. El.* I. 2. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 2.

Var. b. Cornu pronoti trunco brevius, dentibus duobus brevibus, ex ipso pronoto surgentibus, basi munitum.

α. Cornu capitis intus dente armatum.

Scarab. Perseus *Oliv. Ent.* I. 3. 8. 3. *pl.* 1. *f.* 3. — *Lap. de Casteln. l. l.* 2.

β. Cornu capitis edentatum, pronoti in apice simplex.

Scarab. Alcides *Oliv. Ent.* I. 3. 7. 2. *pl.* 1. *f.* 2. — *Panz. Symb.* I. 87. *tab.* 8. *f.* 2. — *Jabl. Nat. Syst. Col.* I. 218. 2.

Geotr. Alcides *Fabr. S. El.* I. 3. 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 2. 3.

Im wärmeren tropischen Süd-Amerika und auf den Antillen. — Dieser bekannte, häufig abgebildete Käfer ist durch die mitgetheilten Charaktere schon hinreichend bezeichnet, und da er die einzige Art seiner Gruppe ist, so beschreibe ich ihn nicht weiter. Seine Grundfarbe ist schwarz, nur die Flügeldecken haben eine gelbgrünliche Farbe, die von unbestimmten, schwarzen, runden Flecken unterbrochen wird; die Haare sind goldgelb; beim Weibchen stehen sie an der Naht sehr dicht, breiten sich von da seitwärts aus, und kommen auch an den beiden inneren der drei schmalen Rippen, welche die grobe Skulptur unterbrechen, wieder zum Vorschein. Dieser grob punktirte Theil der Flügeldecken pflegt schwarzbraun zu sein, der glatte Randtheil aber grünlich.

Die Männchen sind sehr variabel in der Größe, die größten Individuen von mehr als 6 Zoll Länge finden sich in Brasilien; sie zeichnen sich durch ein sehr dickes Rückenhorn und ein hohes, stark gezähntes Kopfhorn aus. Stücke ohne Zähne in der Mitte des Kopf-

hornes sind selten, ich sah jedoch eins in der Sammlung von M. C. Sommer. Im oberen Süd-Amerika (Columbien) wird das Rückenhorn viel dünner, schmächtiger, und das Kopfhorn gleichfalls, obwohl beide noch ihre gewöhnlichen Zähne behalten. Solche Individuen erhielt ich aus Paris als Scarab. Agelaus *Dej.* Verkümmern die Hörner, was besonders bei Individuen von den Antillen der Fall sein soll, so verlieren sie auch ihre Zähne mehr oder weniger, und dann rücken die des Brustkastenhornes auf die Grundfläche des Theiles. Zugleich nimmt die Punktur des Pronotums mit dem Verschwinden des Hornes auf ihm zu, und erscheint zumal an den Seiten schon sehr dicht, bei sehr kleinen Exemplaren wahrhaft runzelig. Dahin gehören dann Sc. Alcides und Sc. Perseus *Oliv.*, die man sicher nicht für selbstständige Arten zu nehmen hat, wie schon Illiger (Uebers. d. Olivier. I. 94.) aussprach.

Die Larve ist von de Haan in seiner oft erwähnten (S. 266.) Abhandlung genau beschrieben und abgebildet. Vgl. III. Bd. S. 63.

Anm. 1. Einige ältere Autoren, z. B. Rösel (Insekten-Belust. II.), stellen den Käfer ganz braun dar. Ich habe solche Exemplare nie gesehen, und zweifle, daß sie normal so vorkommen; es scheinen, wie bei den folgenden Arten, durch Fäulniß oder einen andern Proceß entfärbte zu sein.

2. Die Angabe älterer Schriftsteller, daß der Käfer junge Pflanzentriebe zwischen seine Hörner einklemme und sie umflatternd durchschneide, um die ausfließenden Säfte zu lecken, wird von Lherminier bestätigt. Derselbe fand ihn häufig an dem klebrigen Exsudat von Sapium aucuparium (vgl. *Ann. de la soc. entom. de Fr. Vol.* 6. *pag.* 503. 1837.).

2. Die Flügeldecken beider Geschlechter sind gleich glatt und ohne borstentragende Punkte neben der Naht; die hintere Hälfte des Prothorax hat mit den Flügeldecken gleiche Farbe, wenigstens beim Männchen.

2. D. Iphiclus: supra caesius, capite pronotoque antico nigro, elytris nigro-maculatis; subtus fusco-niger, fulvo-hirtus. Long. 2—4‴. ♂ et ♀. †.

♂. pronoto capiteque cornuto, cornu pronoti in ipsa basi bidentatum.

♀. inermis, pronoto toto densissime punctato.

Scarab. Iphiclus *Panz. Symb. Ent.* I. 85. *tab.* 8. *f.* 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 3. 5.

Scarab. Hyllus *Chevrol. Coléopt. du Mexique, Guér. Magas. sec. sér.* V. 33. 1. *pl.* 111. 112.

Var. fusca. Scar. barbicornis *Latr.* in *Humb. observ. zool.* 125. *No.* 38. *pl.* 22. *fig.* 1.

In Mexiko, von Herrn Dupont. — Diese Art gleicht mehr dem D. Tityus, als dem D. Hercules, und unterscheidet sich vom ersteren hauptsächlich nur durch die beträchtlichere Größe und mehr grünliche, der Ochsengalle ähnliche Färbung. Der Kopf ist schwarz, beim Männchen mit einem Horn versehen, das vor der Spitze einen Zahn hat, beim Weibchen mit einem Höcker. Der Vorderrücken des Männchens trägt ein vorwärts gewendetes Horn, das unten rothgelb behaart, am Ende gespalten und unmittelbar am Grunde mit zwei spitzen Zähnchen versehen ist, die den kleineren Individuen oft fehlen; hinter dem Horn ist der Vorderrücken grünlich, davor schwarz und an den Seiten fein punktirt. Die glatten Flügeldecken haben einen undeutlichen Nahtstreif und sehr seichte Punkte oben neben dem Schildchen; sie sind ganz gelblich-braungrün, mit runden, schwarzen, ziemlich dicht stehenden Flecken von schwarzbrauner Farbe. Die Naht und der Rand sind schwärzlich. Die Unterseite und die Beine sind schwarz, und ganz wie bei D. Hercules behaart. Die Farbe der Haare ist nicht so rein goldgelb, mehr graugelb, mit Ausnahme derer des Prosternums, welche röthlichbraun erscheinen. Das Weibchen gleicht dem Männchen völlig an den Flügeldecken und dem Rumpfe, aber der unbewehrte Vorderrücken ist gleichmäßig dicht punktirt, und bloß am hintersten Theile etwas grünlich.

3. D. Tityus: supra glaucus, capite pronotoque antice nigro, elytris nigro-maculatis; subtus fusco-niger, fulvo-hirtus. Long. $1^3/_4$—2″. ♂ et ♀. †.

♂. capite pronotoque cornuto, pronoto juxta cornu basin in ipso disco dentibus duobus acutis.

♀. pronoto inermi, punctato: disco late laevi, nitido.

Scarab. Tityus *Linn. S. N.* I. 2. 542. 2. — *Jabl. Naturs.* I. 257. 24. *t.* 4. *f.* 2. — *Oliv. Ent.* I. 3. 9. 4. *pl.* 4. *f.* 31. *et pl.* 10. *f.* 31. — *Pz. Fn. Am. bor. prod.* I. 1. — *de Geer, Mém.* IV. 306. 3. *t.* 18. *f.* 10. — *Voet. Col. t.* 12. *f.* 99. — *Th. Say, Am. Entom.* I. *pl.* 2. — *Dej. Cat.* 167. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 110. 3.

Geotr. Tityus *Fabr. S. El.* I. 10. 28. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 9. 37.

♀. Scar. marianus *Linn. S. N.* I. 2. 549. 35.

Scar. pennsylvanicus *de Geer, Mém.* IV. 309. 5. *tab.* 18. *fig.* 12.

In Nord-Amerika, von Herrn Zimmermann. — In allen Theilen kleiner und zierlicher gebaut, als die vorige Art, besonders aber relativ etwas flacher. Die wesentlichen Artunterschiede liegen außerdem in der helleren, selbst bläulich-grünen Farbe, die zwar beim Weibchen reiner grün bleibt, doch eben darin von der Farbe des **D. Hyllus** abweicht. Die Hörner des Männchens sind relativ kürzer, das des Kopfes hat vor der Spitze eine Ausbuchtung, das des Vorderrükkens ist am Ende ausgekerbt. Die beiden Hörnchen neben ihm am Grunde stehen viel weiter ab, als bei **D. Hyllus**, deutlich auf dem Vorderrücken selbst, und fehlen auch den kleinsten Individuen nicht leicht ganz. Das Weibchen ist überdem an der viel schwächeren Punktirung des Vorderrückens, welche den größten Theil der Fläche hinter der Mitte ganz frei läßt, und an der damit verbundenen, breiten, grünen Färbung dieser Hälfte leicht von dem des **D. Hyllus** zu unterscheiden.

Anm. 1. Th. Say berichtet a. a. O., daß dieser hübsche Käfer in den nördlichen vereinigten Staaten selten sei, in den südlichen aber öfters vorkomme. Meine Exemplare stammten auch aus Süd-Karolina.

2. Die Larve, zur Zeit noch unbeschrieben, bewohnt wohl mehrere faule Laubholzstämme ohne Unterschied, wenigstens bemerkt Th. Say, daß einer seiner Freunde zahlreiche Exemplare des Käfers aus einem alten Kirschbaumstamme erhielt, den der Sturm niedergebrochen hatte. Kirschen aber waren in Nord-Amerika nicht ursprünglich heimisch, sie wurden erst von Europa eingeführt.

B.

Dynastidae liparopygi.

Bei den Dynastiden dieser Gruppe bildet der Zapfen am Prosternum hinter den Vorderhüften einen kleineren, meist niedrigen, stets haarlosen Höcker, oder er fehlt ganz (**Megalosoma**). Zugleich ist die Unterfläche ihres Körpers entweder haarfrei, oder mit

kurzen, feinen, anliegenden Härchen bekleidet, die sich mitunter (bei **Megalosoma** und **Chalcosoma**) auch auf die Afterdecke hin ausdehnen, gewöhnlich aber dem weiblichen Geschlechte hier fehlen. Dieses hat dagegen einen deutlicher gewimperten Afterrand, und eine Bekleidung ähnlicher borstenförmiger Haare findet sich auch an den Schenkeln und der Innenseite der Schienen. Die Beine sind in dieser Gruppe länger und kräftiger, besonders die Füße; allein nie erreichen die Vorderfüße eine so excessive Länge wie bei **Golofa**. Beide Geschlechter haben stets dreizähnige Vorderschienen und ganz gleiche Farben.

Man kann nach der Bildung der Unterkiefer, mit denen der übrige Körperbau ganz in Harmonie bleibt, noch zwei natürliche Unterabtheilungen feststellen.

a.

Der Unterkieferhelm ist gezähnt.

Hierher gehören drei Gattungen der östlichen Halbkugel, welche sich als die Analoga der drei eben betrachteten westlichen ansehen lassen; — **Xylotrupes** entspricht **Golofa**, **Eupatorus** dem **Theogenes**, **Augosoma** dem **Dynastes**. Indeß ist die westliche Erdhälfte diesmal an Arten reicher, als die östliche, was sonst höchst selten vorzukommen pflegt. Ich beginne mit **Augosoma**, weil diese Gattung sich am meisten an **Dynastes** anschließt.

54. Gatt. AUGOSOMA.*

Burm. gener. Insect. fasc. 7.

Kopfschild mäßig verlängert, am Ende zweizackig, die Zacken des Männchens länger, stark aufgebogen, am Rande dicht gefranzt. Der Scheitel beim Männchen mit einem großen, ziemlich aufrechten, am Ende eingebogenen und davor mit einem starken Höcker bewehrten Horn; beim Weibchen mit einer starken, erhabenen Querkante, die an jedem Ende sich zu einem Höckerchen erhebt. Oberkiefer am Außenrande nicht erweitert, am Ende in zwei ungleiche, stumpfe Zähne getheilt; der äußere Zahn sehr breit, abgerundet, der innere sehr schmal und viel kürzer. Unterkieferhelm am Ende löffelförmig

ausgehöhlt, leicht erweitert und an der Spitze gespalten; am Grunde mit zwei kleinen Zähnen dicht neben einander. Unterlippe von mäßiger Breite, verkehrt herzförmig, außen flach, mit seichter Längsrinne und breitem, aber stumpfem Zungentheil. Taster durch nichts besonders ausgezeichnet. Vorderrücken beim Männchen mit einer starken, erhabenen, die Kopfecken abschneidenden, nach außen lappenartig erweiterten Querkante und einem hohen, vorn übergebogenen Horn, das am Grunde jederseits einen starken Zahn hat und am Ende in zwei klaffende Zähne ausgeht; beim Weibchen vorn sehr runzelig punktirt, leicht abgestutzt, hinten höher und glatt. Vorderbrustbein mit ziemlich hohem Höcker, der dem von **Dynastes** fast gleich kommt, aber keinen Haarbusch mehr hat. Schildchen am Grunde punktirt, im Uebrigen gleich den Flügeldecken ganz glatt. Brust und Bauch fast haarlos, nur das Prosternum ist am Vorder- wie Hinterrande stark gewimpert. Die Beine kräftig, die Schenkel vorn und hinten, die Schienen innen, die Fußglieder alle unten mit einer Reihe borstenförmiger Haare bekleidet. Die Vorderschenkel beider Geschlechter mit einem Zahn am Innenrande vor dem Kniegelenk, die Schienen scharf dreikantig, außen dreizähnig; die Mittelschienen mit zwei, die hintersten mit drei Zähnen an der Außenkante. Erstes Glied der vier hinteren Füße länger als das folgende, am Ende stark ausgezogen, fein zugespitzt; die Füße überhaupt lang, die Krallen stark gekrümmt.

Man kennt nur eine Art dieser Gattung aus Guinea; sie ist:

A. Centaurus: fusco-castanea, nitidissima; mas cornutus, femina inermis. Long. 2—4″. ♂ et ♀. †.

♂. capite et pronoto cornuto.

Var. a. Capitis cornu ante apicem tuberculatum, pronoti in apice furcatum, in basi bidentatum.

Geotr. Centaurus *Fabr. S. El.* I. 4. 5. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 10.

Scarab. Centaurus *Oliv. Ent.* I. 3. 14. 19. *tab.* 11. *fig.* 104. — *Jabl. Naturs.* I. 223. 4. *tab.* 2. *f.* 1. — *Drury, exot. Ins.* I. *pl.* 36. *f.* 1.

Var. b. Capitis cornu unidentatum, pronoti in apice simplex, in basi bidentatum.

Geotr. Jephta *Fabr. S. El.* I. 5. 7. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 12.

Var. c. Capitis pronotique cornu simplex muticum.

Geotr. Ganymedes *Fabr. S. El.* I. 5. 6. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 4. 11.

♀. capite et pronoto mutico, illo bituberculato, hoc antice retuso, ruguloso.

Scarab. Melampus *Oliv. Ent.* I. 3. 49. 56. *pl.* 17. *fig.* 159. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 20. 91.

Ueberall gleichmäßig kastanienbraun, aber ziemlich dunkel, das Weib mehr schwarzbraun. Die ganze Oberfläche des Männchens glatt, nur an den Seiten des Vorderrückens unter der beschriebenen schiefen Querkante zeigen sich tiefe Runzeln, die jedoch mit der Größe der Querkante und Hörner abnehmen. Kopf des Weibchens dicht punktirt, der Vorderrücken bis über die Mitte hinaus grob runzelig punktirt, dann glatt. Schildchen am Grunde punktirt. Afterdecke bei beiden Geschlechtern glatt, wie Brust und Bauch, an denen man nur sehr feine und kurze Haare hie und da erkennt. Die Borsten der Beine und des Vorderbrustbeinrandes heller rothbraun.

Anm. 1. Daß die von Fabricius unterschiedenen drei Arten nur Varietäten einer und derselben sind, davon überzeugt man sich leicht, wenn man die Formenreihen der verwandten Dynastiden kennt und auch von dieser Art mehrere Exemplare mit einander vergleichen kann.

2. Das von Olivier als Sc. Melampus beschriebene Weibchen habe ich früher (*Gen. Ins. fasc.* 7.) zu Chalcosoma Atlas gezogen, durch Ansicht des Originalexemplars in Bank's Sammlung aber mich überzeugt, daß es hierher gehöre. Es ist jedoch bei Olivier zu schwarz dargestellt.

3. Kirby hat in den *Trans. of the Linn. soc.* XIV. 567. eine Dynastidenform als Archon emarginatus beschrieben, welche nach der kurzen Charakteristik vielleicht zu Augosoma gehört, indem letztere so ziemlich auf das Weibchen des Scarab. Centaurus *Fabr.* paßt.

55. Gatt. XYLOTRUPES *Hop.*

Col. Man. I. *pag.* IX. *et* 19.
Burm. gen. Insect. fasc. 7.

Kopfschild mäßig verschmälert, mit zwei stumpfen, zurückgekrümmten Endzähnen; der Scheitel beim Männchen mit einem lan-

gen, schief aufsteigenden Horn, das am Ende immer gespalten ist, seine Oberfläche glatt; Scheitel des Weibchens mit sehr schwachem Höcker, übrigens grob punktirt, wie die ganze Kopffläche. Vorderrücken des Männchens glatt, mit einem großen, vorwärts gewendeten, am Ende gespaltenen Horn auf der Mitte; beim Weibchen ohne Horn, mäßig gewölbt, überall dicht punktirt. Schildchen punktirt, die Punkte beim Weibchen gröber. Flügeldecken des Männchens ganz glatt, mit einer undeutlichen Reihe von Punkten neben der Naht; beim Weibchen überall fein punktirt und mit kurzen Haaren in den Punkten besetzt, die auch schon auf dem Vorderrücken sich zeigen, hier aber viel kürzer sind. Afterdecke bei beiden Geschlechtern fein behaart und punktirt, die Punktur beim Männchen schwächer. Brust und Schenkel am Rande ziemlich lang behaart, der Bauch nackt, nur die Ränder der Ringe an den Seiten gewimpert. Beine nicht sehr lang, aber ziemlich kräftig, die des Männchens etwas länger und die Füße dicker, besonders die vordersten; die Schienen innen borstig behaart, außen mit je zwei hohen Zackenkanten, die mittleren am Ende zweizackig, die hintersten der Männchen abgerundet, der Weibchen dreizackig; das erste Fußglied nicht länger als die folgenden, ohne Endstachel. — Mundtheile mit mehreren Eigenheiten: die Oberkiefer am Ende zweizackig, an den Seiten nach außen stark erweitert; Unterkieferhelm lang, schmal, am Innenrande mit sechs Zähnen in zwei Reihen; Unterlippe am Kinn sehr breit, außen flach, der Zungentheil klein, stumpfwinkelig. Der Höcker am Prosternum viel niedriger als die Trochanteren, haarlos.

Die 3 Arten dieser Gattung bewohnen das südöstliche Asien.

1. X. dichotomus: fuscus, supra nitidissimus, elytris castaneis. Long. 2½—3″. ♂.

Cornu verticis maris in apice bis furcatum, pronoti cornu longitudine superans.

Scarab. dichot. *Oliv. Ent.* I. 3. 20. 17. *pl.* 17. *f.* 156. — *Voet. Col.* I. *tab.* 15. *f.* 107. — *Jabl. N. S. Col.* I. 237. 9. *tab.* 2. *f.* 6.

Geotr. dichot. *Fabr. S. El.* I. 6. 10. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 5. 19.

Auf den Philippinen. — Der folgenden Art ähnlich, aber etwas flachrunder, die Grundfarbe reiner schwarzbraun, die Flügeldecken heller kastanienbraun. Das Kopfhorn hoch, ziemlich gerade, am Ende in zwei Hauptäste getheilt, von denen jeder wieder in zwei sperrige Zacken endet. Das Horn des Vorderrückens ist niedriger, überragt das Kopfhorn nicht und hat zwei einfache Zacken am Ende. — Das Weibchen ist mir unbekannt.

Anm. Die Larve dieser Art hat de Haan in seiner Abhandl. über die Lamellicornienlarven (*N. Ann. d. Mus. d'hist. nat. Tom.* IV. 1836.) beschrieben. Vgl. d. flgde. Art.

2. X. Gideon: fuscus, elytris pedibusque obscure-castaneis. Long. 2—3″. ♂ et ♀. †.

Cornu verticis maris in apice simpliciter furcatum.

Var. a. Cornu pronoti elongatum, subtus in basi oblique bicarinatum, capitis cornu superans; hoc subrecto, in medio tuberculato.

Scarab. Gideon *Linn. S. N.* I. 2. 541. 2. — *Oliv. Ent.* 1. 3. 14. 10. *pl.* 11. *f.* 102. — *Jabl. N. S. Col.* I. 219. 3. *tab.* 1. *f.* 3. — *Voet. Col. tab.* 12. *f.* 100. (*Simson*) *et tab.* 13. *f.* 101. (*Nimrod*) *et tab.* 20. *f.* 136. ♀. (Scarab. scorticorium.) — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 22. 103. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 110. 5.

Geotr. Gideon *Fabr. S. El.* I. 4. 3. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 3. 6.

Var. b. Cornu pronoti parvum, in basi vix carinatum, capitis cornu recurvum, in basi obsolete tuberculatum, non superans.

Scarab. Oromedon *Oliv. Ent.* I. 3. 17. 14. *pl.* 18. *f.* 165. — *Jabl. N. S. Col.* I. 226. 5. *t.* 8. *f.* 2. — *Voet. Col. t.* 13. *f.* 102.

Geotr. Oromed. *Fabr. S. El.* I. 4. 4. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 3. 7.

In Java und Sumatra einheimisch. Röthlich braun, der Rumpf gewöhnlich dunkler, die Beine und Flügeldecken heller; letztere, wie die ganze Oberfläche des Männchens, durchaus glatt. Das Horn des Vorderrückens beim Männchen sehr variabel bald länger als das des Kopfes, bald kürzer, am Grunde mit zwei schiefen, nach unten divergi=

renden Kanten, die den kürzeren Formen fehlen, oder doch nur schwach bei ihnen angedeutet sind; die Endzacken bei langem Horne sehr groß, bei kurzem nur angedeutet. Das Kopfhorn nicht so variabel in der Länge, oben mit einem Höcker, der bei den kürzeren Formen mehr hinabrückt. Weibchen am Kopf und Vorderrücken sehr grob punktirt, auf den Flügeldecken ziemlich fein, mit gelblichen kurzen Härchen in den Punkten besetzt, die sich jedoch leicht abreiben und verloren gehen.

Anm. 1. Herr Dupont sandte ein sehr kleines (1″ langes) männliches Individuum als Sc. Alcibiades *Dej. Cat.* 167.

2. Auch von dieser in Java häufigen Art hat de Haan (a. a. O.) die Larve beschrieben. Sie besitzt alle Eigenschaften der Dynastidenlarven (vgl. III. Bd. S. 63.), ist aber stärker behaart als die von Dynastes und Chalcosoma, und außerdem an dem Mangel der hornigen Seitenplatten des ersten Ringes hinter dem Kopfe kenntlich.

3. **X. Phorbanta:** fusco-niger, supra punctatus, pilis appressis fulvis vestitus. Long. $1^2/_3$″. ♂.

Cornu maris et verticis et pronoti incurvum, utrumque simpliciter furcatum, nec tuberculatum nec carinatum.

Scarab. Phorbanta *Oliv. Ent.* I. 3. 17. 13. *pl.* 1. *f.* 6.
Geotr. Phorb. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 8.
Xylotrup. pubescens *Waterh. proc. ent. soc.* 1. *March.* 1841. *pag.* 22.

Auf Luzon, von Herrn Cuming; britt. Mus. — Diese Art gleicht den Exemplaren mittlerer Größe von Xyl. Gideon sehr, und wurde daher, bevor ich sie selbst in natura untersucht hatte, von mir (*gen. Ins. fasc.* 7.) dahin gerechnet. Sie ist jedoch an der dunkleren, mehr schwarzbraunen Farbe, der feinen Punktur, den deutlich sichtbaren gelben Haaren der ganzen Oberseite und dem unbewehrten Kopfhorne sicher von X. Gideon verschieden. Daß letzteres bei der von Olivier dargestellten Größe desselben den Höcker haben müßte, wenn er je vorhanden wäre, leidet keinen Zweifel, da ihn noch kleinere Individuen von Oromedon besitzen. Nur den allerkleinsten fehlt er ganz. Die Individuen, welche ich in London sah, waren etwas größer als das a. a. O. abgebildete, und stimmten auch in der stets gleichen Länge beider Hörner mit einander überein, welches Verhältniß ebenfalls einen guten Artcharakter abgiebt.

56. Gatt. EUPATORUS.*

Kopfschild etwas verlängert, am Ende zurückgebogen, zweizackig. Oberkiefer am Ende gerade abgestutzt, ohne Spur eines Einschnittes, an den Seiten nach außen erweitert, wie bei Xylotrupes und Chalcosoma. Unterkieferhelm sehr stark, ziemlich breit, innen ausgehöhlt, am Ende mit vier ungleichen Randzähnen in einer Reihe neben einander und zwei kleineren eine Strecke vor ihnen am Innenrande. Unterlippe mäßig breit, flach; der Zungentheil relativ sehr breit, tief zweilappig ausgeschnitten. Scheitel beim Männchen mit einem einfachen, zurückgekrümmten Horne versehen, beim Weibchen mit zwei stumpfen Höckern. Vorderrücken des Männchens größtentheils glatt, nur an den Seiten punktirt, mit hornartig vorgezogenen, spitzen Vorderecken und zwei mäßig hohen, nach vorn übergebogenen, ziemlich senkrechten Hörnern auf der Mitte; beim Weibchen unbewehrt, auf der vorderen Hälfte runzelig, auf der hinteren punktirt. Vorderbrustbein mit kurzem Höcker hinter den Hüften. Schildchen vorn punktirt. Flügeldecken glatt bei beiden Geschlechtern. Beine ziemlich lang, zumal die Füße; das erste Glied der vier hinteren nicht länger als die folgenden und ihnen gleich; Vorderschienen bei beiden Geschlechtern dreizähnig, die der Männchen schlanker und länger; Vorderschenkel unbewehrt; vier hintere Schienen am Ende zweizackig.

Die Arten dieser Gattung bewohnen das indische Festland.

1. E. Hardwickii: fusco-niger, nitidissimus, elytris fulvo-testaceis. Long. $2^1/_2 - 3^1/_2$''. ♂ et ♀.

Dynastes Hardw. *Hope* in *Gray's zool. Misc.* (*Lond.* 1831. 8.) *pag.* 22. — *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 110. 4. *pl.* 11. *fig.* 2. — *Westwood* in *brit. Cyclop. of nat. histor.* Titelkupfer.

Var. ♂. minor, cornibus brevioribus. Dynast. Childrenii *Hope l. l.*

2. E. Cantori: atro-piceus, elytrorum marginibus externis pallide castaneis. Long. $2 - 2^1/_6$''. ♂ et ♀.

♂. capitis cornu robusto recurvo, pronoto antice bicorni.

♀. capite inermi, pronoti angulis utrinque parum productis.

Dynast. Cant. *Hop. Trans. entom. soc.* IV. 76. 12.

Diese Art kenne ich nicht, nach Herrn Hope gehört sie mit der vorigen in dieselbe Gattung.

b.

Der Unterkieferhelm ist zahnlos.

57. Gatt. CHALCOSOMA *Hop.*

Col. Man. I. 86. *pl.* I. *fig.* 4.
Burm. Gen. Ins. fasc. 7.

Kopfschild verlängert, am Ende stark aufgebogen, zweizackig; der Augenkiel hoch, beim Männchen am Ende gerade, beim Weibchen schief abfallend. Oberkiefer am Ende ungetheilt, stumpf zugespitzt, am Seitenrande stark nach außen erweitert. Unterkieferhelm lang, leicht eingekrümmt, innen etwas vertieft, schief abgestutzt, stark gepinselt. Unterlippe lang und schmal, außen leicht gewölbt, der Länge nach vertieft; der Zungentheil wenig abgesetzt, am Ende stumpf vierzackig. Scheitel beim Männchen fast glatt, mit einem schief aufsteigenden, rückwärts gekrümmten Horn, das innen vor der Spitze der Länge nach vertieft, neben der Vertiefung leicht gekerbt und in der Mitte bisweilen noch mit einem großen Zahn versehen ist. Scheitel, Stirn und Kopfschild des Weibchens grob punktirt, auf dem Scheitel selbst eine leichte Vertiefung, neben der sich jederseits ein Höckerchen erhebt. Vorderrücken trapezoidal, mit gerundeten Seiten und stark abgerundeten Hinterecken; die Fläche beim Männchen in der Mitte eben, mit zwei vorwärts gewendeten, sanft aufsteigenden, leicht gekrümmten, langen Hörnern geziert und seitlich daneben mehr oder weniger punktirt, zwischen diesen Hörnern über dem Vorderrande ein drittes, kurzes, gerades Horn, das den kleinsten Individuen ganz fehlt; beim Weibchen überall gleichmäßig grob runzelig punktirt, haarlos. Schildchen bei beiden Geschlechtern glatt, vorn scharfkantig abfallend. Flügeldecken der Männchen glänzend polirt, ganz glatt, ohne Spur eines Nahtstreifs; der Weibchen fein punktirt, schwach seidenartig glänzend, mit kurzen, abstehenden Haaren bekleidet. Afterdecke bei beiden Geschlechtern in ähnlicher Weise punktirt und behaart. Unterfläche gleichfalls an den Seiten fein punktirt und kurz behaart, auf der Mitte ziemlich glatt; die Schenkel unten, die Schienen innen mit längeren Borstenhaaren besetzt. Die Beine in allen Theilen ziemlich schlank, aber auch solide

gebaut; die Vorderschenkel der Männchen innen vor dem Kniegelenk mit einem Zahn. Die Schienen lang, viel länger als beim Weibchen, unten mit einer Zackenreihe. Die Füße beträchtlich länger als die Schienen, besonders die vordersten der Männchen, mit auffallend großen Krallen. Das erste Glied der vier hinteren Füße ein wenig kürzer als das folgende, die übrigen Glieder unten bis zur Spitze bürstenartig behaart; das äußere Ende eben dieser Schienen zweizackig bei beiden Geschlechtern.

Diese Gattung scheint nur mit einer einzigen Art versehen zu sein, welche sich in mehreren endemischen Varietäten über das ganze tropische Ostasien verbreitet. Herr de Haan hat uns auch in seiner früher (S. 266.) erwähnten Arbeit mit ihrer Larve bekannt gemacht.

Ch. Atlas: fusco-nigra, nitida; elytris maris glaberrimis saepius aeneis, feminae holosericeis hirtis. Long. ♂. 3—5″, ♀. 2—$2^1/_3$″. †.

a. Elytris maris chalceis nitidissimis, feminae obscure-aeneis s. olivaceo-fuscis.

α. Cornu verticis maris in medio dentatum, ante apicem bicarinatum: carinis crenatis; pronoti cornua externa longissima, divertentia, incurva.

Geotr. Caucasus *Fabr. S. El.* I. 10. 30. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 10. 39.

β. Cornu verticis maris in medio edentatum, ante apicem bicarinatum: carinis crenatis; pronoti cornua externa longa, divertentia, incurva, apice deflexo.

Dynastes Hesperus *Erichson* in *Nova acta phys. med. acad. Caes. Leop. Carol. n. c. T.* XVI. *suppl.* 238. 24. *tab.* 37. *f.* 5. — *Swammerd. bibl. Nat. tab.* 30. *fig.* 3. —

γ. Cornu verticis maris vix ante apicem bicarinatum, sed crenulatum; pronoti cornua externa longa, divertentia, incurva, apice deflexo.

Scarab. taurus volans corruscans *Voet. Col.* I. 74. 110. *fig.* 110.

Sc. Atlas *Oliv. Ent.* I. 3. *pl.* 28. *fig.* 242. *b.* — *Jabl. N. S. d. Ins. Col.* I. 261. *tab.* 4. *fig.* 3.

δ. Corpore minori, capitis cornu in apice dilatatum, tridentatum; pronoti cornua externa parallela, breviora; medium nullum.

Scarab. Chiron *Oliv. Ent.* I. 3. 18. 15. *pl.* 25. *f.* 217. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 4. 9.

b. Elytris maris nigerrimis politis, feminae fusco-nigris, holosericeis.

α. Magna, capitis cornu edentatum intus carinatum; pronoti cornua externa elongata, divertentia, incurva.

Scarab. Atlas *Linn. Mus. Lud. Ulr. reg.* 6. 4. — *Oliv. Ent.* I. 177. 221. *pl.* 28. *fig.* 242. *a.* — *Sulz, Kennz. d. Ins. tab.* 1. *fig.* 1. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. *pl.* 10.

Taurus volans *Voet. Col.* I. 74. 109. *fig.* 109.

β. Mediae magnitudinis, capitis cornu in apice lobato; pronoti cornua externa brevia, parallela, deflexa; medium tuberculiforme.

Sc. Chiron *Guér.* in *Belang. voy. aux Ind. or. Zool.* 483. *Ins. pl.* 1. *f.* 1.

Eine weit verbreitete Art, wie diese, welche gleichzeitig in Hinterindien, auf Sumatra, Java, Celebes, den Moluccen und Philippinen angetroffen wird, unterliegt gewöhnlich mehreren endemischen Varietäten, zu denen noch relative Entwickelungen einer und derselben Varietät sich gesellen und dadurch die Formenreihe außerordentlich vermehren. Die größten und schönsten Exemplare, wie sie Fabricius als G. Caucasus definirt und Donovan abgebildet hat, besitzen nicht bloß sehr lange Hörner, sondern auch einen doppelten Höcker am Kopfhorn, von denen der obere niedriger, der Länge nach gespalten und gekerbt ist. Sie haben ferner ganz auffallend lange Füße mit sehr großen schlanken Krallen. Dabei zeigen sich auf den Seiten des Vorderrückens nur einige zerstreute, feine Punkte.*) Die Spitzen der seitlichen Hörner auf dem Brustkasten sind nicht herabgebogen, sondern gegen einander gekrümmt und die Flügeldecken haben eine prachtvoll glänzende,

*) Schon früher (III. Bd. S. 6. Note *.) habe ich bemerkt, daß die größere oder geringere Entwickelung der Punkte auf dem Vorderrücken nicht als Artcharakter benutzt werden könne, weil sich in ihnen der weibliche Typus beim Männchen zeigt, und dieser um so mehr sich geltend macht, je mehr die männlichen Charaktere, die Hörner, abnehmen.

dunkel gelbgrüne Erzfarbe, während der Vorderrücken schwarz bleibt. Bei kleinen Individuen biegen sich die Spitzen der Brustkastenhörner schon mehr abwärts, und die Punkte auf dem Vorderrücken werden deutlicher. Diese Form kommt gewöhnlich von Java und Sumatra.

Von ihr unterscheiden sich die Individuen, welche aus Manilla zu kommen pflegen, durch den Mangel des unteren Höckers am Kopfhorn, die Biegung der Brustkastenhörner abwärts, die tieferen Punkte des Vorderrückens und die etwas kleineren Krallen. Sie bilden die Form, welche Erichson D. Caucasus genannt hat.

Bei ganz kleinen Exemplaren, dem Sc. Chiron Olivier's, wird die Punktirung des Vorderrückens sehr dicht; seine paarigen Hörner sind dann kurz, parallel, von oben gesehen gerade, von der Seite leicht abwärts gebogen, und das dritte unpaare fehlt ganz. Am auffallendsten weicht das Kopfhorn durch seine breite, dreizackige, leicht gekrümmte, fast löffelförmige Spitze ab. Diese Formen haben ebenfalls erzfarbene Flügeldecken und kommen theils von Luzon, theils von Java oder Sumatra. Ihre Füße sind zwar lang, ihre Krallen aber klein.

Am meisten weichen die Stücke ab, welche eine reine Ebenholzfarbe auch auf den Flügeldecken besitzen, und aus Hinterindien zu stammen scheinen. Bei ihnen hat das Kopfhorn, auch wenn es sehr lang ist, keine Höcker, sondern eine leichte Kerbung am mittleren Theile der Innenseite. Die Hörner des Vorderrückens sind auswärts gewendet, dann eingekrümmt und mit der Spitze herabgebogen.

Zu ihnen verhält sich die von Guérin als Sc. Chiron abgebildete Form, wie Olivier's Chiron zu Hesperus, es ist eine verkümmerte Darstellung desselben Typus, bei welcher aber das Kopfhorn am Ende nicht so breitlappig zu sein pflegt.

Die Weiber nehmen an allen diesen Differenzen keinen Theil, sie behalten dasselbe Ansehn, ändern aber nach den beiden Hauptfarben der Flügeldecken mit ab; bald sind sie schön erzgrün, seidenartig glänzend, bald grünlichbraun, olivenfarben, bald rein schwarzbraun, aber vielleicht nie ganz schwarz, wegen des braunbleibenden Haarkleides. Wenigstens habe ich keine rein schwarzen Individuen gesehen.

Anm. Die Larve hat de Haan a. a. O. beschrieben.

58. Gatt. MEGALOSOMA.*

Burm. Gen. Insect. fasc. 7. c. tab.

Megasoma *Kirb. Hop.)**

Kopfschild nicht so lang ausgezogen, wie bei der vorigen Gattung, mit zwei feineren, weniger gekrümmten Randzacken; der Augenkiel bei beiden Geschlechtern schief abfallend. Oberkiefer am Ende zweizackig, die Zacken divergirend, am Seitenrande nicht nach außen erweitert. Unterkieferhelm sichelförmig gekrümmt, zahnlos, stumpfeckig. Unterlippe ziemlich breit, mäßig gewölbt, der Zungentheil ziemlich klein, mit vorgezogenem Rande und leicht ausgekerbter Mitte. Scheitel des Männchens mit einem schief aufsteigenden, dicken, starken Horn, das am Ende gabelig getheilt ist und am Grunde noch einen zahnartigen Höcker zu haben pflegt; der weibliche Scheitel mit einem ziemlich spitzen, aber mäßigen Höcker. Vorderrücken trapezoidal, fast doppelt so breit wie lang, nach vorn weniger verschmälert, mehr gerundet; die Kopfecken beim Männchen hornartig verlängert, die Mitte stark gewölbt, oder mit einem vorwärts gewendeten, gabeligen Horne geziert. Beim Weibchen die ganze Oberfläche fein oder grob granulirt, hornlos, minder gewölbt, aber nie behaart. Schildchen beim Manne stärker punktirt als beim Weibe; bei letzterem öfters ganz glatt, bei ersterem nur am Rande. Flügeldecken eben, mit schwach angedeutetem Nahtstreif, beim Männchen glatt oder fein punktirt und behaart, beim Weibchen stets gröber punktirt, und nur dann behaart, wenn auch das Männchen behaart ist. Afterdecke bei beiden Geschlechtern stets fein anliegend

---

*) Die Form μεγάσωμος, welche Prof. Erichson vertheidigt (Wiegm. Arch. 1842. II. 226.), und sich dabei auf μεγάθυμος beruft, kommt bei alten Schriftstellern nicht vor, sondern nur die regulär gebildete: μεγαλόσωμος. (Cf. Hederici Lexic. graec. p. 1258. und Schneider's griech. deutsch. Wörterb. II. 59. b.) Es möchte daher wohl besser sein, sich auf diese Autorität allein und nicht auf die angezogene Analogie zu stützen. Den Gattungsnamen in das Masculinum Megalosomus umzuwandeln, was Herr Erichson ebenfalls für nöthig hält, würde eine reine Willkür sein, die ich mir nie auf Rechnung grammatischer Ausstellungen erlauben möchte, wenn ich gleich gern zugebe, daß in diesem Fall das Masculinum schicklicher gewesen wäre, als das Femininum, welches Kirby einführte.

behaart, und in ähnlicher Weise auch der Bauch und die Brust, wenn nicht die Mitte glatt oder abgerieben ist; die Beine sehr kräftig, in allen Theilen plumper als bei der vorigen Gattung. Die Schenkel vorn und hinten borstig behaart, die Schienen innen fast nackt. Vorderschienen der Männchen sehr lang, die Innenendecke zahnartig ausgezogen, abwärts gebogen, wie der Sporn; die vier hinteren mit starken Dornen statt der Querkanten und zwei Zacken am äußern Ende. Die Füße zwar länger als die Schienen, aber nicht so lang wie bei Chalcosoma; das erste Glied der vier hinteren kürzer als das folgende, am Ende in eine zahnartige Spitze verlängert; alle Glieder unten rauh, höckerig, mit Borsten besetzt. —

Die Arten bewohnen das tropische Amerika.

1. M. Actaeon: supra nigra, glabra; pronoto feminae granulato, postice carinato; maris gibbo, angulis anticis auriculatis, parallelis. Long. ♂. 4—5″, ♀. 2½—3″. †.

Kirb. Linn. Trans. XIV. 3. *pag.* 566. — *Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 112. *b.* 1. *pl.* 12.

Scarab. Actaeon *Linn. S. N.* I. 2. 541. 3. — *Oliv. Ent.* I. 3. 10. 5. *pl.* 5. *f.* 33. ♂. *pl.* 6. *f.* 49. ♀. — *Voet. Col.* I. 75. *tab.* 16. *fig.* 111. ♂. 112. ♀. — *Jabl. N. S. Col.* I. 248. 18. *tab.* 3. *fig.* 4. — *Roesel, Insectenbelust.* II. Scarab. 1. 16. *tab.* A. *f.* 2. —

Geotr. Actaeon *Fabr. S. El.* I. 8. 20. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 7. 29.

Var. minor. Scarab. Simson *Linn. S. N.* I. 2. 542. 4. *Oliv. Ent.* I. 3. 13. 8. *pl.* 15. *f.* 142. — *Jabl. N. S. Col.* I. 251. 19.

Geotr. Simson *Fabr. S. El.* I. 21. 8. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 8. 30.

In Guyana. — Das Männchen dieses großen, aber längst bekannten Käfers ist oberhalb einfarbig schwarz, aber ohne starken Glanz; der Vorderrücken ist ziemlich deutlich punktirt, die Flügeldecken verrathen nur undeutliche Punkte. Die Afterdecke und die Unterseite sind mit anliegenden, gelbgrauen Haaren bedeckt. Das Kopfhorn ist etwa so lang wie der Kopf und Prothorax zusammen, flachrund, seitlich etwas erweitert, am Ende tief gabelig getheilt, leicht rückwärts gekrümmt, am

Grunde mit einem hohen, zusammengedrückten Höcker versehen. Der hochgewölbte Vorderrücken hat jederseits neben der stumpfen Kopfecke ein gerade vorgestrecktes, ohrförmiges, etwas gedrehtes Horn, das an seinem innern Grunde einen tiefen Eindruck neben sich hat, welcher in dieser Ausbildung den anderen Arten fehlt; die Mitte ist stark gewölbt, auf der Höhe flach gekielt. Das Schildchen ist bis auf den Rand dicht punktirt. Die Beine haben nichts Besonderes, als daß die geraden Vorderschienen unten mit einer Reihe von Höckerchen oder Zacken besetzt sind und die Borsten an den Schenkeln und den Schienen fast ganz fehlen.

Das Weibchen ist oben nicht so rein schwarz, unten nicht so dicht behaart. Stirn, Scheitel und Kopfschild sind dicht punktirt, der Vorderrücken aber ist nicht bloß punktirt, sondern auch grob gekörnt, und auf der hinteren Hälfte mit einem scharfen Längskiel versehen. Die Flügeldecken sind gleichmäßig fein punktirt und in den Punkten mit zerstreuten graulichen Härchen bekleidet, die aber so sperrig stehen, daß sie nur bei scharfer Untersuchung deutlich werden. Am Ende neben der Nahtspitze sind sie deutlicher. Die Schenkel und Schienen sind wie gewöhnlich mit Borsten bekleidet.

Anm. Die ältesten Abbildungen dieses Käfers finden sich bei Th. Mouffet (*theat. Ins.* 152. *Lond.* 1634.) und bei Hoefnagel (*div. Ins. volat. Icones.* I. 1. 1630.), aber nicht bei Marcgraaf (*hist. nat. Brasil.* 246. *cap.* 2.); vielmehr beschreibt letzterer deutlich als Enema oder taurus volans den Typhon, welchen auch Swammerdam (*Bibel der Natur. Taf.* 30. *Fig.* 4.) abbildet. Bei Marcgraaf findet sich außerdem nur Strat. Aloeus und Dyn. Hercules auf S. 247. verzeichnet. Hernach haben Jonston, Seba, die Merian, Petiver, Rösel, Voet und viele Andere den Actaeon dargestellt, mit am besten der zuletzt genannte Autor. Seine Larve ist noch nicht beschrieben; eine männliche Puppe desselben, welche ich durch Herrn Dupont zur Ansicht erhielt, bietet nichts Auffallendes dar, als die große Kürze der drei Hörner, die bloß als hohe Buckeln angedeutet sind, während der wirkliche Buckel auf der Mitte des Vorderrückens viel bestimmter abgeschnürt, höher und ebenfalls hornförmig erhaben ist.

2. M. **Elephas**: nigra, cinereo-pubescens, pronoto feminae elytrorumque basi nudis; illo granulato, obsolete canaliculato; maris pronoto gibbo, angulis anticis auriculatis, divertentibus. Long. ♂. 4 — 5″, ♀. $2^1/_2$ — 3″. †.

Scarab. Elephas *Oliv. Ent.* I. 3. 11. 6. *pl.* 15. *f.* 138. *a.* — *Jabl. N. S. Col.* I. 253. 20.

Geotr. Elephas *Fabr. S. El.* I. 21. 8. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 8. 30.

Megalos. Eleph. *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 112. *b.* 2.

Dynastes Eleph. *Chevr.* in *Guér. Mag.* V. (1843.) *Ins.* 31. 1. *pl.* 109. 110.

Var. minor cornu capitis obsoleto.

Oliv. l. l. f. 138. *b.*

In den Wäldern Yucatans, Guatimalas und des südlichen Mexikos. — Der vorigen Art ähnlich, aber noch größer, wenn auch nicht ganz so plump. Das Männchen ist gleichmäßig von kurzen, anliegenden, dichten gelbgrauen Haaren bekleidet, die je mehr nach vorn einen röthlichbraunen Ton annehmen, zumal auf dem Kopfe, oder auch ganz bräunlichgrau aussehen. Das Kopfhorn, die Fühler und die Beine sind nackt, an letzteren jedoch die Schenkel sperrig behaart. Das Kopfhorn ist wie bei der vorigen Art gebaut, nur länger, schlanker und mehr rückwärts gekrümmt; der Höcker auf dem Grunde desselben ist höher, mehr nach vorn verlängert und in eine abwärts gebogene Spitze ausgezogen. Der Vorderrücken hat eine höhere, mehr buckelartige Wölbung auf der Mitte und statt des stumpfen Längskieles eine seichte Längsfurche; die ohrartigen Vorderecken sind kürzer und stehen sperrig auseinander. Das Schildchen ist bis zum Rande punktirt. Die Beine zeichnen sich durch relativ längere Füße und stark einwärts gekrümmte Vorderschienen aus, deren untere Kante keine Zacken hat; die vier hinteren Schienen sind auch beim Männchen innen mit Borsten besetzt.

Das Weibchen ist beträchtlich schlanker als das von M. Actaeon, der Kopf und Vorderrücken sind wie bei jenem gebaut, aber die Granulation des letzteren ist feiner, dichter und statt des Längskieles findet sich eine Längsfurche, welche besonders nach vorn zu deutlicher ist. Die Flügeldecken haben am Grunde noch keine Haarbekleidung, und sind hier besonders neben der Naht, außer den feinen Punkten noch mit größeren, aber flachen, nicht sehr deutlichen Punkten bedeckt, die sich an der ganzen Naht herabziehen, aber nach hinten undeutlicher werden. Die Schenkel und die Schienen haben einen rothbraunen Borstenbesatz, der dichter steht als bei irgend einer andern Art, und selbst am Afterrande eine lange Franze bildet.

Anm. Fabricius beschrieb diese schöne, lange Zeit höchst seltene, neuerdings aber häufiger vorgekommene Art zuerst (1775.

Syst. Entom. 7. 16.) nach einem sehr großen Exemplar des Britischen Museums, welches später Olivier abbildete. Er citirt dabei *Olear. Mus. tab.* 16. *f.* 2. (*Ad. Olearii Gottorfsche Kunstkammer, Schlesw.* 1666. 4.), ein mir nicht zugängliches Werk, woselbst also der Käfer zuerst bekannt gemacht sein dürfte. Das Exemplar des Brit. Mus., welches ich selbst zu sehen Gelegenheit hatte, ist eins der größten unter denen, die mir überhaupt vorgekommen sind, und prangt daselbst noch jetzt genau in derselben Stellung, wie es Olivier uns vorführte. Das kleine, von Olivier für das Weibchen gehaltene Stück aus Lee's Sammlung ist ebenfalls ein Männchen; ich sah solche kleinere Exemplare mehrere, u. a. bei Herrn J. Curtis und Hrn. Chevrolat. Die hiesige Sammlung verdankt eine Reihe sehr schöner Exemplare der Vermittlung des Herrn G. Putzey, Direktor's im Justizministerium zu Brüssel, dessen mir bewiesener großer Gefälligkeit ich hier gern ihren wohlverdienten Dank abstatte.

3. M. Typhon: nigra, cinereo-pubescens, pronoto feminae elytrorumque basi nudis; illo granulato, obsolete carinato; maris pronoto cornuto: cornu compresso, in apice emarginato, angulis anticis auriculatis, vix divertentibus. Long. ♂. 4—5'', ♀. $2^1/_2$—3''. †.

Var. a. Capitis cornu elongatum reflexum, in summo apice furcatum, ante basin dente valido armatum.

Scarab. Typhon *Oliv. Ent.* I. 3. 12. 7. *pl.* 16. *f.* 152.

Geotr. Typhon *Fabr. S. El.* I. 12. 33. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 11. 43.

Megalos. Typhon *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 113. 3.

Var. b. Cornu capitis brevius, in apice late furcatum, in ipsa basi tuberculatum.

Scarab. laniger *Oliv. Ent.* I. 3. 297. 222. *pl.* 28. *f.* 247. *Voet. Col.* I. 27. 114. *tab.* 17. *f.* 114.

Scarab. Gygas *Jabl. N. S. Col.* I. 264. 26. *tab.* 4. *f.* 4. (Scar. Esau.)

Illig. Mag. III. 147.

Im nördlichen Brasilien. — In der Größe der vorigen Art gleich, ebenfalls schwarz, mit anliegenden grauen Haaren bekleidet, aber die Farbe der Haare reiner grau und ihre Stellung etwas sperriger. Das Männchen hat ein langes zurückgekrümmtes Horn auf dem Kopfe, dessen Ende kurz gegabelt ist, während am Grunde sich ein senkrechter

kegelförmiger Höcker erhebt; bei kleineren Exemplaren verkürzt sich zwar das Horn, aber die Gabel und der Höcker bleiben deutlich sichtbar, letzterer jedoch ist niedriger und flacher. Der Vorderrücken hat auf der Mitte ein mäßig langes, vorwärts übergebogenes, stark seitlich zusammengedrücktes, am Ende leicht ausgekerbtes, aber nie gabeliges Horn, und zwei lange, starke, ohrförmige Vorderecken, die sehr wenig nach außen divergiren. Das Schildchen ist ziemlich glatt. Die Beine sind wie bei den vorigen Arten gebildet, aber die Vorderschienen sind wieder gerade und unten mit einer Reihe von Zacken besetzt — Das Weibchen gleicht dem von Meg. Actaeon sehr, ist jedoch an der dichten Behaarung der Flügeldecken zu unterscheiden; die Granulation auf dem Vorderrücken ist dichter und der erhabene Längskiel niedriger. Letzterer unterscheidet es leicht vom Weibchen der M. Elephas, auch hat Typhon keine Punktirung neben der Naht, vielmehr oben neben dem Schildchen einige flache Runzeln. Die Vorderbrust, die Schenkel, die Schienen innen und der Afterrand sind mit rothbraunen Haaren bekleidet.

4. M. **Hector**: nigra, fulvo-pubescens, pronoto feminae elytrorumque summa basi nudis, illo punctato, nitido; maris pronoto cornuto: cornu brevi crasso in apice late furcato, angulis anticis acuminatis, rectis, parallelis. Long. ♂. $2^1/_2 - 3^1/_4$″, ♀. $2^2/_3 - 2^1/_4$″. †.

♂. cornu capitis brevius, apice valde furcato, basi omnino inermi.

Scarab. Hector *Gory, annal. de la soc. ent. de Fr. prem. sér.* V. 514. *pl.* 14.

Scarab. Anubis *Chevr.* in *Guér. Mag. de Zool. prem. sér.* VI. *Ins. pl.* 139. 140.

Megalosoma Theseus *Dej., Lap. de Casteln. hist. nat.* II. 113. 4.

Im mittleren und südlichen Brasilien, doch mehr im Innern. — In allen Theilen etwas kleiner als die vorige Art, schwarz, dichter röthlichgrau behaart. Das Männchen mit einem großen, starken, am Ende breit gegabelten Kopfhorn, das aber nicht so lang ist wie bei Meg. Typhon und nie einen Höcker am Grunde hat. Der Vorderrücken hat auf der Mitte auch ein kurzes, dickes, etwas zusammengedrücktes, am Ende breit gabelförmig klaffendes Horn, aber viel kürzere, verflachte, zugespitzte, dichter an den Kopf herangerückte, parallele Vorderecken. Die Vorderschienen sind relativ kürzer, unten ohne Zackenreihe, aber

doch ganz gerade. Das Weibchen hat bloß einen ziemlich dicht punktirten, glänzenden Vorderrücken, ohne Längsfurche oder Kante, und ein glattes Schildchen; während das des Männchens am Grunde fein punktirt und behaart zu sein pflegt. Die Schenkel, die Schienen innen und der Afterrand sind mit rothbraunen Borsten besetzt, die auch an den männlichen Schenkeln und Schienen sich finden.

Anm. Ich habe früher geglaubt (*gen. Ins. fasc.* 7.), daß diese Art bereits den älteren Schriftstellern bekannt gewesen und als Sc. laniger, Esau oder Gygas von ihnen beschrieben worden sei; allein die nähere Betrachtung des Kopfhornes, an dem in allen citirten Abbildungen der Höcker am Grunde dargestellt ist, und die ebendaselbst länger abgebildeten Ecken des Vorderrückens, lassen mich jetzt nicht mehr zweifeln, daß Illiger's Ansicht die richtigere war, und alle jene Figuren zu M. Typhon gehören. Dagegen ist es bei der durchgreifenden Verschiedenheit beider Geschlechter keinem Zweifel unterworfen, daß die hier beschriebene Art eine selbstständige Spezies bildet, und keineswegs für eine Varietät von Meg. Typhon angesehen werden könne. Wollte man auch auf die anderen Unterschiede kein Gewicht legen, so würde doch die entgegengesetzte Entwickelung des Horns auf dem Vorderrücken beim Männchen die Sache entscheiden, da letzteres bei M. Typhon länger, aber nie eigentlich gegabelt, bloß ausgekerbt, bei M. Hector aber kürzer und dafür am Ende breit gegabelt und oberhalb abgeplattet erweitert ist.

6. Agaocephaliden (Agaocephalidae).

Lamell. xyloph. fronte pronotoque sexuum biformi, maris fronte bi- vel unicorni, feminae omnino mutica; prosterno post coxas non tuberculato; vel pedibus vel tarsis anticis sexuum difformibus, tarsorum quatuor posticorum articulo primo mucronato.

Wie wir in der vorigen Gruppe die höchste Entwickelung des Xylophilentypus antrafen, so finden wir in der jetzigen eine solche habituelle Abweichung davon, daß mehrere Entomologen, u. a. Graf Dejean, sich haben verleiten lassen, dieselbe aus ihrer richtigen Stellung, welche Latreille (*Cuv. règn. anim.* IV. 549.) schon gewählt hatte, in die Nähe der Ruteliden zu versetzen. Indeß sind es lediglich die metallisch glänzenden Farben einiger Arten, welche diese Analogie des Ansehns bedingen; der ganze Körperbau weist auf **Geotrupes** *Fabr.* und besonders auf **Dynastes** *M. Leay* hin. Als Eigenthümlichkeiten der Gruppe lassen sich folgende Merkmahle hervorheben.

Der Körper ist kürzer, breiter und oft auch flacher, als gewöhnlich bei den **Xylophilis**. Das Kopfschild ist vorn weniger verschmälert, nur zugerundet, und nicht so scharf gerandet. Die Mundtheile bieten nichts Besonderes dar. Der Kopf hat beim Männchen in der Regel zwei Hörner, eins auf jeder Seite vor dem Auge, während das Weibchen dann eine völlig ebene Kopffläche besitzt. Der Vorderrücken erhebt sich, wie bei **Dynastes**, in einen vorwärts gerichteten Fortsatz, der mehr von der vorderen als von der hinteren Fläche ausgeht, und erscheint stets sehr hoch und dick beim Männchen, aber ganz flach beim Weibchen. Das Schildchen ist kurz und breit. Den kurzen, breiten Flügeldecken fehlt gewöhnlich der Nahtstreif. Am Prosternum ist hinter den Vorderhüften kein eigentlicher Zapfen, sondern nur ein ganz kleiner, niedriger, spitzer Höcker, in der Weise von **Megalosoma** und **Chalcosoma**, vorhanden. Die Beine weichen allgemein nur durch eine geringere Länge von denen der Dynastiden ab, haben übrigens

breite Vorderschienen und ziemlich lange, feine Füße mit auffallend großen Krallen. Im Bau der Schienen findet keine Geschlechtsverschiedenheit statt, aber die Füße sind beim Männchen stets viel länger und ihre Krallen auffallend viel größer; hier zeigt sich auch öfters an den Krallen ein positiver Geschlechtsunterschied. Als Hauptgruppenmerkmahl ist endlich die Form des ersten Gliedes der vier hinteren Füße zu betrachten, insofern dasselbe, trotz seiner geringen Länge, in einen langen, spitzen Stachel ausgeht. Zugleich sind die Fußglieder mit Randborsten besetzt und die Afterkralle trägt mehr als zwei Borsten.

Alle bekannten Agaocephaliden finden sich in Süd-Amerika; von ihrer Lebensweise ist nichts weiter bekannt, als daß sie sich gern in Blumen aufhalten; sie zerfallen in vier Gattungen.

I. Maxillarum galea edentata; mas bicornis.
  a. Mandibulae extus edentatae; galea brevis rotundata; corpus fuscum . . . . 1. *Aegopsis.**
  b. Mandibulae extus bidentatae; galea elongata. adunca; corpus aeneum . . . . 2. *Agaocephala.*

II. Maxillarum galea dentata; mas unicornis.
  a. Galea elongata, adunca in apice 2—3 dentata; corpus cinereum, holosericeum . . . . 3. *Lycomedes.*
  b. Galea brevis, rotunda, crenato-dentata; corpus aeneum, profunde punctatum . . . . . 4. *Antedon.*

---

59. Gatt. AEGOPSIS.*

Dionychus *Buq. MSS.* Agaocephala *Westw.*

Oberkiefer kurz, breit, seitlich gerundet, unter dem Kopfrande völlig versteckbar. Unterkiefer mit kurzem, stumpfem, lang behaartem Helm. Unterlippe kurz, breit, flach, mit schmalem Zungentheil. Endglied aller Taster spindelförmig. Kopf des Männchens mit zwei zurückgebogenen Hörnern, des Weibchens vorn gerundet, ziemlich hoch gerandet. Vorderrücken ohne Eigenheiten, der wagrechte Fortsatz des Männchens flach, am Ende breit gerundet. Flügeldecken sehr kurz und breit, flach gewölbt, abstehend gerandet. Afterdecke des Männchens stark eingezogen, des Weibchens mit tiefem Rand-

eindruck. Beine nicht besonders ausgezeichnet, die Vorderschienen mit vier Randzähnen, aber der oberste, zumal beim Männchen, sehr schwach; die Füße sehr dünn, beim Männchen länger, größer, besonders die Krallen, aber übrigens ohne Geschlechtscharaktere. Grundfarbe überall gleichmäßig braun, ohne Metallglanz.

Aeg. curvicornis: fusco-castanea, nitida, punctata; femoribus rubidis. Long. 13—14'''. ♂ et ♀. †.

Agaoc. curvicornis *Westw. brit. Cyclop. of nat. hist. cum fig.*

Dionychus rostratus *Buq. MSS.*

In Neu-Granada, von Herrn Dupont. — Dunkel kastanienbraun, lebhaft glänzend; breit und flach gebaut. Der Kopf beim Männchen glatt, zwischen den Hörnern stark vertieft; beim Weibchen stark punktirt, jederseits vor dem Auge etwas vertieft. Vorderrücken beim Weibchen eben, seitlich stark punktirt, längs der Mitte fast glatt; der hohe wagrechte Fortsatz des Männchens fein nadelrissig runzelig, doch oben längs der Mitte glatt oder zerstreut punktirt. Flügeldecken unregelmäßig punktirt, mit angedeuteten feinen Rippen und sichtbarem Nahtstreif; der Seitenrand scharf vortretend. Afterdecke beim Männchen glatt, beim Weibchen zerstreut punktirt. Brust gelbbraun dicht und fein behaart, die vier hinteren Schienen mit hohem Stachel oben an den Querkanten, wie am Endrande, und kleinen Stachelborsten darunter; die Sporen lang, fein zugespitzt.

60. Gatt. AGAOCEPHALA *Mann.*

Quar. esp. de Lam.

Agaocephala *Latr. Lap. Dej.*

Kopfschild mehr verlängert, am Ende ausgebuchtet, mit zwei stumpfen Ecken. Oberkiefer mit zwei scharfen und spitzen Randzähnen außen neben dem Kopfschilde sichtbar; überhaupt stark und kräftig. Unterkieferhelm lang, sanft gebogen, spitz, hornig, aber zahnlos. Unterlippe seitlich ausgebuchtet, nach vorn stark verschmälert, mit kleiner Zunge, ganz wie bei **Dynastes**. Stirn des Männchens mit zwei dicken, dreikantigen, spitzen, etwas gebogenen Hörnern bewehrt; des Weibchens ganz eben. Vorderrücken des Männchens mehr oder weniger gewölbt, vorn wohl in einen Buckel an-

steigend. Flügeldecken ohne deutliche Rippen, stark punktirt. Beine sehr kräftig, die Vorderschienen mit drei großen abstehenden Randzähnen, die vier hinteren mit einem Stachel an den Querkanten, wie am Ende. Erstes Fußglied sehr kurz, aber das Endglied desto länger, mit großen Krallen; die vordersten des Männchens oft ungleich und die innere alsdann mit einem Zahn versehen. Grundfarbe des Kopfes, Rumpfes und der Beine metallisch, die Oberfläche fein chagrinirt, matt.

Die Arten sind in Süd-Amerika einheimisch.

A. Fühlerfächer kurz, bei beiden Geschlechtern von gleicher Länge; Vorderrücken der Männchen mit hohem Höcker. Die Brust kurz behaart; die Krallen der Vorderfüße beim Männchen ungleich.

1. A. Mannerheimii: cuprea, holosericea, elytris luteo-testaceis, fusco-punctatis; sutura maculaque humerali viridi-aeneis. Long. 16—18'''. ♂.

♂. tuberculo pronoti porrecto, bidentato; unguium anticorum interno dentato.

Laporte de Casteln. hist. nat. etc. II. 113. 2.

Ag. Latreillii *Dej. Cat.* 3. *éd.* 170. *a.*

— Centaurus *Dup. MSS.*

— furcata *Gory, Guér. Icon. du règn. anim. Ins. text.* 87. *pl.* 23. *f.* 2.

In Brasilien. — Kupferig-rothbraun, matt glänzend, die Flügeldecken uneben, schmutzig gelbbraun, mit gröberen, kreisrunden, braunen Punkten; die Naht und ein Fleck auf der Schulterhöhe erzgrün. Beine sehr dick, die Vorderschienen beim Männchen mit einem spitzen Zahn neben dem Sporn und ungleichen Fußkrallen, die innere größer und mit einem Zahn versehen. Die Kopfhörner des Männchens stumpfer und weniger scharfkantig, der Höcker auf dem Vorderrücken am Ende gespalten, zweizackig.

2. A. cornigera: viridi-aenea, sericea, cornibus maris subtus nitidis; elytris nitidis, testaceis, punctatis: sutura, maculis 4 margineque nigris. Long. 12—16'''. ♂ et ♀. †.

♂. tuberculo pronoti breviori, acuto.

♀. fortius punctata, pronoto nitido.

Mannerh. quar. espéc. av. fig. No. 25. *Mém. de la soc. imp. des nat. de Mosc. etc. Tom.* VII. 1825.

Dej. Cat. l. l. — *Lap. de Cast. l. l.* 1.

In Brasilien. — Lebhaft erzgrün, unten kupferig schillernd; hier beide Geschlechter gleich punktirt und behaart, aber oben das Männchen feiner punktirt, besonders am Vorderrücken, der deshalb matter glänzt, und schwächer auf den Flügeldecken; beide Theile beim Weibchen mit groben Punkten dicht bedeckt. Kopfhörner des Männchens sehr spitz, scharfkantig, gegen einander gebogen; der Höcker auf dem Vorderrücken einfach zugespitzt, oben etwas gefurcht. Beine nicht so stark wie bei der vorigen Art, die Vorderschienen der Männchen stärker gezähnt als die der Weibchen, die vier hinteren umgekehrt schwächer; innere Fußkralle beim Männchen kaum etwas größer als die äußere, mit der Spur eines Zahnes. Flügeldecken lehmgelb, die Naht, der Rand, ein Fleck auf der Schulterhöhe und ein zweiter am Endbuckel schwarz; diese Flecke beim Männchen verloschener oder fehlend.

B. Fühlerfächer beim Männchen verlängert, die Hörner am Kopfe schwächer, der Vorderrücken ohne Höcker. Füße länger und schlanker, die vordersten mit gleich großen, zahnlosen Krallen. Die Behaarung der Brust lang zottig.

3. A. **Dupontii**: cupreo-aenea, nitida, fortiter punctata; elytris luteis: sutura, margine maculisque quatuor fusco-nigris; pectore fulvo-hirsuto. Long. 14‴. ♂ et ♀. †.

Laporte de Casteln. hist. nat. l. l. 3. — *Id. ann. de la soc. ent. de Fr.* 1. *sér.* I. 404. 32.

In Brasilien, von Herrn Dupont. — Diese Art gleicht im Ansehn dem Weibchen der vorigen, sie ist ebenso gefärbt, aber viel feiner punktirt. Beide Geschlechter haben einen gleichmäßig gewölbten Vorderrücken, aber das Männchen unterscheidet sich durch zwei kurze, spitze, wagrechte Kopfhörner vom Weibchen. Die Grundfarbe ist ein lebhaftes Erzgrün mit Kupferglanz; die Oberfläche ist glatt, glänzend, ziemlich fein und nicht sehr dicht punktirt; die Flügeldecken haben eine bräunliche Lehmfarbe, die Punkte derselben Bogenstriche; die Naht, der Rand, der Schulterbuckel und der Endbuckel haben eine violette Erzfarbe. Brust, Bauch und Schenkel sind mit langen, gelbgrauen Haaren bekleidet; die Schienen und die Füße sind schlanker gebaut und an den vordersten haben beide Krallen dieselbe Bildung. Der lange Fühlerfächer ist braun.

61. Gatt. LYCOMEDES *de Brêm.*
Ann. de la soc. entom. 1844. 298.

Kopfschild beim Männchen breit abgerundet, mit erweiterten Seitenecken, beim Weibchen verschmälert, am Ende ausgebuchtet; Stirn bei jenem mit großem, vorgestrecktem, am Ende gabeligem Horn, bei diesem mit zwei spitzen Seitenhöckern. Oberkiefer mit drei starken Seitenzähnen, welche den Kopfrand beim Männchen nicht überragen. Unterkiefer mit langem, etwas gebogenem, schmalem, am Ende gezähntem Helm. Unterlippe lang und schmal; der Zungentheil klein, aber deutlich abgesetzt. Vorderrücken beim Männchen mit hohem, vorragendem Horn wie bei Agaocephala I. Flügeldecken ziemlich kurz und breit, aber stark gewölbt. Beine in allen Theilen stark und kräftig, die Vorderschienen mit drei starken abstehenden Randzähnen, die vier hinteren mit einem Stachel oben auf den Querkanten wie am Endrande. Füße ziemlich lang, die der Männchen länger als die weiblichen. Die vordersten auffallend dick, besonders das Krallenglied und die innere größere Kralle; beide nach unten mit einem Zahn versehen, welcher an der Kralle vom Grunde ausgeht. Die ganze Körperoberfläche matt seidenartig glänzend, gelbgrau gefärbt.

L. Reichii: fusco-testaceus, supra cinereo-velutinus, angulis partium fuscis nitidis; mas cornu frontis furcato, basi dentato, pronoti integro valido porrecto. Long. 15—20‴. ♂ et ♀.

Lyc. Reichii *de Brême l. l.* 299. *pl.* 8. *f.* 1. 2.
Agaocephala luridipennis *Dup. MSS.*

In Neu-Granada, Herren Dupont's und Hope's Sammlungen. — Die Grundfarbe des Körpers ist braun, allein alle Theile sind mit einem gelbgrauen, fein seidenartig glänzenden Wesen bedeckt, welches nur an den abgeriebenen Ecken und Kanten jene Grundfarbe durchschimmern läßt. Der Kopf des Männchens ist mit einem vorwärts gewendeten Horn versehen, das am Ende breiter und ausgebuchtet, am Grunde aber mit einem Höcker versehen ist. Das Weibchen hat einen vertieften Scheitel, eine scharfe Ecke am Augenkiel und jederseits über der Fühlergrube eine beträchtliche Spitze. Der Vorderrücken des Männchens erhebt sich stark und geht vorwärts in einen zusammenge-

drückten, geraden, stumpfen Fortsatz aus, welcher bei recht großen Exemplaren scharfkantig und der Länge nach ausgehöhlt ist. Die Flügeldecken bieten nichts Eigenthümliches dar. Die Brust ist gelbgrau behaart, ihre Grundfarbe braun und glänzend. Die Afterklappe ist haarfrei.

Anm. Herr Dupont theilte mir beide Geschlechter zur Ansicht mit; in Herrn Hope's Sammlung sah ich ein sehr großes Männchen, und belegte es, bevor Herrn Marq. de Brême's Aufsatz erschienen war, mit dem Gattungsnamen Spodistes.

62. Gatt. ANTEDON *de Brêm.*
l. l. 301.

Von breitem, flachem, seitlich scharfkantigem Körperbau. Das Kopfschild zwar nach vorn verschmälert, aber der Endrand erweitert, abgestutzt. Oberkiefer breit, seitlich gerundet, scharfkantig, mit zwei feinen, auswärts gebogenen Zähnen an der Innenecke. Unterkieferhelm kurz, breit, fast haarlos, am ganzen Innenrande fein gekerbt. Unterlippe ziemlich breit, längs der Mitte etwas vertieft, seitlich stark behaart, der Zungentheil klein. Endglied aller Taster stark verdickt. Stirn des Männchens gehörnt, das Horn gegen das Ende erweitert. Vorderrücken schmäler als die Flügeldecken, seitlich stark gerundet, am Rande gekerbt, buckelartig gewölbt beim Männchen. Schildchen stumpf. Flügeldecken flach gewölbt, mit breitem, abstehendem, erweitertem Seitenrande. Beine zierlicher als bei den früheren Gattungen, besonders die Schienen; die vordersten mit drei scharfen Randzähnen, die vier hinteren mit einem spitzen Stachel auf den Querkanten, wie am Endrande. Füße kürzer als die Schienen, das erste Glied der vier hinteren sehr lang zugespitzt, die Krallen aller sehr groß, besonders aber die vordersten der Männchen, deren innere Kralle etwas größer und breiter ist als die äußere.

A. Goryi: obscure-aeneus, fortiter punctatus, appresso pilosus; elytris testaceis, profunde punctatis, glabris; tarsis cupreis. Long. 12 — 14‴. ♂ et ♀. †.

Agaoc. Gor. *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 113. 4. — *Id. ann. de la soc. entom.* I. 405. 33.
Ant. Burmeisteri *de Brême l. l.* 302. *pl.* 8. *f.* 4.

In Brasilien, von Herrn Bescke. — Kupferfarben, Kopf und Vorderrücken mehr erzfarben, die Schenkel und Füße reiner kupferroth-braun. Kopf und Vorderrücken grob runzelig punktirt, mit angedrückten gelben Haaren bekleidet; das Kopfhorn des Männchens am Ende dreizackig, der Buckel des Vorderrückens zweihöckerig. Flügeldecken gelb, sehr grob aber nicht so dicht braun punktirt, haarfrei. Afterdecke fein chagrinirt, ohne Haare. Bauch, Brust und Schenkel ebenso fein chagrinirt, mit feinen, kurzen, gelbgrauen Haaren bekleidet; die Schienen innen borstig gewimpert, außen mit braunen Stacheln an den Kanten; sie, die Fühlerfächer und Taster am reinsten kupferrothbraun gefärbt.

---

7. Zweideutige Xylophilen (Xylophila amphibola).

Lamell. xyloph. mandibulis parvis vel obsoletis, labro minutissimo in foveam clypei recepto; maxillarum galea edentata minuta, setosa; fronte maris cornuta, feminae mutica; pronoto maris excavato vel auriculato, feminae subretuso; pedibus sexuum longitudine inaequalibus, marum longioribus; tarsorum quatuor posticorum articulo primo nec elongato, nec mucronato, nec ascendente.

Es sind uns schon früher einzelne Formen unter den Lamellicornien begegnet, welche (wie Euchirus, Microdoris, Phaenomeris, Cryptodus) nicht mit allen ihren Charakteren der Gruppe angehören, zu welcher das Gesammtansehn und die Summe der übrigen Merkmahle sie unbedenklich verweisen; hier haben wir es wieder mit solchen singulären oder, wenn man lieber will, exceptionellen Formen zu thun. Im vorliegenden Fall wird es vielleicht noch schwerer halten, die Ansichten über ihre systematische Stellung ganz zu vereinen, und indem ich das Mißliche meines Verfahrens, Gattungen, welche durch einzelne Merkmahle im Widerspruch mit dem Familiencharakter stehen, eben dieser Familie beizugesellen, wohl einsehe, verhehle ich mir den daraus erwachsenden Widerspruch gegen meine Ansicht nicht, sondern erkenne denselben gern an, ohne ihm übrigens eine sehr hohe Bedeutung beizumessen. Denn ich weiß, daß ein ebenso wohl begründeter, wenn nicht tiefer eingreifender Widerspruch auch gegen jede von der meinigen abweichende Ansicht sich erheben läßt, und daß, wenn der Gesammtbau, nicht das einzelne Merkmahl, entscheiden soll, hier der schicklichste Ort sein dürfte, diese Formen einzureihen.

Die Hauptabweichung der drei Gattungen, um welche es sich handelt, liegt im Bau des Mundes, zumal in der Oberlippe und in den Oberkiefern. Die erstere ist von auffallender Kleinheit, eine länglich ovale, hornige oder lederartige Platte, welche in einer nach ihr geformten Vertiefung an der innern Seite des Kopfschildes steckt, und eben deshalb von außen nicht gesehen werden kann. Ihre ma-

terielle Beschaffenheit richtet sich nach den Oberkiefern, sind letztere kräftige, ganz hornige Organe, welche nach gewohnter Weise neben dem Kopfrande hervorragen, so hat auch die Oberlippe eine gleiche Textur; sind sie aber größtentheils weich und häutig, d. h. nicht am äußern Seitenrande, sondern nur innen, wo ja bei allen ächten Xylophilen eine häutige, behaarte Stelle auftritt, so wird die Oberlippe es ebenfalls. In letzterem Falle ähneln die Mandibeln ganz denen der **Melitophila** und überragen seitlich den Kopfrand nicht. Die Unterkiefer schließen sich dieser Verschiedenheit nur theilweis an, denn ihr Helm ist immer hornig, aber zahnlos; bei der Gattung mit ganz hornigen Oberkiefern ist er lang, fast kolbig; bei den anderen beiden ganz klein und verkümmert, bei allen dreien langborstig. Die Unterlippe hat den Typus der **Xylophila**, d. h. sie verschmälert sich nach vorn, und ist ganz unten oder in der Nähe der Basis am breitesten; ihr Zungentheil ist klein, wenig entwickelt. Die Taster bieten nichts Besonderes dar. Das Kopfschild verschmälert sich nach vorn, aber nicht bei allen Gattungen in gleicher Weise; die Stirn ist bei den Männchen zweier Gattungen mit einem kräftigen Horn geziert, statt dessen das Weibchen einen Höcker hat. Der Vorderrücken zeigt bei allen dreien eine deutliche Geschlechtsdifferenz in Form und Anlage; er ist übrigens wie bei den **Xylophilis** gestaltet, hoch gewölbt, nach hinten eingezogen, scharf erhaben gerandet. Das Schildchen hat auch die breit herzförmige Form der **Xylophila**. Die Flügeldecken sind stark gewölbt und ganz nach dem Typus der **Xylophila** gebildet, aber gleichmäßig punktirt gestreift, etwa wie bei **Phileurus**. Die Afterdecke ist stark eingezogen und gewölbt bei der Gattung mit hornigen Kiefern; mehr senkrecht gestellt und spitzer bei den Gattungen mit häutigen. Die Schulterblätter und Brustbeine schließen sich dieser Differenz an. Zwar haben alle drei Gattungen gewölbte **scapulae posteriores s. epimera**, allein sichtbar werden sie bei der Betrachtung von oben nie; die Gattung mit hornigen Oberkiefern ist dort am wenigsten gewölbt, völlig wie **Phileurus** und **Oryctes**. Die anderen beiden zeigen stärkere Wölbungen; jene besitzt einen starken Zapfen am Prosternum hinter den Hüften, diese keinen oder einen ganz schwachen. Die Beine endlich sind fein und zierlich gebaut, zierlicher als

sonst bei Lamellicornien, die Schenkel aber kurz. Die Schienen lang, außen mit starken Zähnen oder Stacheln bewehrt, die Füße besonders fein. Nichtsdestoweniger haben sie große Krallen und die vier hinteren, was mir besonders von Gewicht zu sein scheint, ein kleines, weder kammförmig erhabenes, dreiseitiges, noch lang zugespiztes Grundglied.

Nach Darlegung dieser mannigfaltigen Eigenthümlichkeiten bei gleichzeitiger großer Differenz der Gattungen unter sich, wird es Niemandem zweifelhaft erscheinen können, daß wir es in dieser Gruppe mit Uebergangsgliedern zu thun haben, welche den Anschluß der **Xylophila** an ihre nachbarlichen Gruppen vermitteln sollen. Bei den Cyclocephaliden ist ein solcher Anschluß an die **Phyllophaga**, und besonders an die Melolonthen, bereits deutlich ausgesprochen; es kann daher die Vermittelung, welche die Gattungen der **Xylophila amphibola** übernehmen sollen, nur nach anderen Seiten hin gerichtet sein. Da bietet nun die Verkümmerung der Oberkiefer, die höhere Wölbung der Schulterstücke und die mehr senkrechte Stellung der Afterklappe einen sehr entschiedenen Anschluß an die **Melitophila** dar; während die ganz hornigen, der häutigen Stelle und des Wimperbesatzes beraubten Oberkiefer, die vielstacheligen Schienen und die feinen Füße einen ebenso natürlichen Anschluß an die **Pectinicornia** bewirken. Es wird daher nöthig sein, die **Xylophila amphibola** zuerst wieder in zwei Unterabtheilungen zu sondern.

A.

Xylophila amphibola melitophiloidea.

Der vordere Kopfrand ist nicht so stark verschmälert, tief ausgebuchtet, stumpf zweilappig. Die Oberkiefer haben einen schmalen, äußern, hornigen Randtheil und eine sehr breite, häutige, gewimperte, innere Hälfte. An den Unterkiefern ist der Helm ganz verkümmert. Das Prosternum hat keinen starken Zapfen hinter den Hüften; die Schulterblätter erheben sich stärker als bei anderen **Xylophilis** vor dem Grunde der Flügeldecken; die Afterdecke steht bei

beiden Geschlechtern senkrecht und folgt ganz dem Typus der Melitophila; ihre Afterdecke ist spitziger. Die Beine haben kurze Schenkel, ihre Vorderschienen zeigen drei Randzähne. An den Füßen ist die Afterkralle kurz und bloß mit zwei langen Borsten besetzt. —

Hierher gehören 2 Gattungen, welche sich so unterscheiden:

1. Mandibularum parte externa cornea elongata spatulata, internam partem membranaceam superante; fronte maris cornuta, pronoto auriculato . . . . 1. *Pantodinus.**
2. Mandibularum parte externa cornea acuminata, internam partem membranaceam non superante; frons maris mutica, pronoto excavato 2. *Cryptodontes.**

Anm. Es kann nicht geläugnet werden, daß die oben angegebenen Gruppencharaktere einen entschiedenen Anschluß an die Melitophila verrathen und namentlich die Stellung der Afterdecke fast für die nähere Verwandtschaft spricht. Dennoch hat mich die Gesammtform bestimmen müssen, beide Gattungen, auf welche ich schon früher einmal (III. Bd. S. 122.) mich bezog, zu den Xylophilis zu stellen. Da sie am Seitenrande nicht ausgebuchtete Flügeldecken besitzen, so treten sie den Trichien im Habitus zunächst, und ähneln wohl am meisten der Gattung Platygenia; allein in einer wirklichen Verwandtschaft, wie Herr Erichson meint (Wiegm. Arch. 1842. II. 228.), stehen sie zu ihr nicht. Am wenigsten aber möchten die etwas mehr gewölbten scapulae dieser Verwandtschaft das Wort reden.

63. Gatt. PANTODINUS.*

Kopfschild zweilappig, die Lappen breit abgerundet. Die versteckte Oberlippe hat eine länglich ovale Form, ist lederartig und behaart. Die Oberkiefer haben einen äußern, lederartigen, am Ende oval elliptischen Theil und einen innern, viel kürzeren, kreisrunden, häutigen, welcher auf dem kleinen, hornigen Mahlzahn ruht. An den Unterkiefern ist der Helm etwas breiter und länger als das Kaustück, übrigens aber sehr kurz, langborstig behaart. Die Taster sind schlank, die ersten Glieder klein, gleich lang, mit Borsten besetzt, das letzte ist länger als die früheren zusammengenommen,

länglich spindelförmig, glatt. Die Unterlippe ist trapezoidal geformt, unten am breitesten, das Kinn etwas vertieft, der Zungentheil sehr klein. Die Fühler bestehen aus zehn Gliedern und haben einen ziemlich langen Fächer. Die Stirn des Männchens ist mit einem Horn versehen; der Vorderrücken hat eine mittlere übergebogene Spitze, und zwei breite, flach abgestutzte, innen behaarte, gekrümmte Seitenlappen. Die kurzen Flügeldecken sind zwischen den Schultern am breitesten, fein gestreift. Der Bauch ist eingezogen, die Brust aber dick. Die Beine sind lang, aber zierlich, besonders schmal im Verhältniß die Schenkel; ihre Vorderschienen haben im Kniegelenk einen zahnartigen Vorsprung und außen drei starke Randzähne, die vier hinteren besitzen in der Mitte, wie unten, zwei Stacheln auf der Kante. Die Füße sind kürzer als die Schienen, ihre Glieder einzeln kolbig, die vier ersten von gleicher Größe.

P. Klugii *Mell.*: nigerrimus, nitidus, sparsim punctatus, elytris striatis. Long. cum cornu 2″. ♂.

Aus Guatimala, in Herrn Melly's Sammlung. — Im Habitus der Platygenia barbata (III. S. 730.) verwandt, schwarz glänzend, unten mit langen, rothgelben, weichen Haaren an der Brust bekleidet. Das Horn lang, seitlich zusammengedrückt, zugespitzt, nach hinten gekrümmt, vorn flach, hinten mit einem Zahn vor der Spitze. Vorderrücken hoch gewölbt, vorn abschüssig, darüber ein kurzer, spitzer Zahn, daneben zwei breite, gekrümmte, abgestutzte, innen behaarte Lappen, deren innerer Rand sich zu jenem Zahn hinzieht; die Fläche dahinter zerstreut punktirt. Flügeldecken mit neun regelmäßigen, punktirten Streifen, die äußeren am Seitenrande mehr genähert und abgekürzt; der Endbuckel glatt. Afterdecke kurz, aber senkrecht gestellt, etwas gewölbt, fein punktirt, an den Seiten gestrichelt.

64. Gatt. CRYPTODONTES *Dej.* *)

Leptognathus *Westw.* Anodus *Kl.*

Kopfschild zweilappig, die Lappen parallel, breit abgerundet, tief getheilt. Oberlippe dreiseitig, am Ende gerundet, borstig. Ober-

*) Ich behalte den Gattungsnamen des Grafen Dejean, als den ältesten, mit einiger Abänderung, bei, um den Einwand, daß er mit Crypto-

kiefer mit schmalem, zugespitztem, hornigem Seitentheile, und breitem, abgerundetem, häutigem innern, welcher ebenso lang ist, wie jener. Unterkieferhelm sehr kurz, kleiner als das Kaustück. Unterlippe kürzer als breit, seitlich stark gerundet, am Ende ausgebuchtet, der Zungentheil versteckt. Taster schlank, das Endglied kürzer als die früheren zusammen, sanft gebogen. Vorderrücken querelliptisch, stark gewölbt, vorn mit tiefem Eindruck; sowohl dieser Eindruck, als auch der ganze Vorderrücken beim Männchen viel größer als beim Weibchen. Flügeldecken gleich breit, seitlich etwas nach außen gebogen, tief gestreift. Afterdecke senkrecht gestellt, hoch, dreiseitig. Bauch ebenso dick wie die Brust. Schenkel kurz und breit, die vorderen stark nach innen erweitert; Schienen fein und zierlich, etwas nach den Schenkeln gekrümmt, die vorderen mit drei feinen Randzähnen an der unteren Hälfte, die hinteren mit feinzackigen Querkanten. Füße länger als die Schienen, besonders beim Männchen, die vier ersten Glieder gleich lang, alle etwas kolbig; die Krallen groß. Prosternum mit einem deutlichen Höcker am Vorderrande.

Cr. Latreillianus; fusco-niger, nitidus, punctatus; elytris profunde striatis, striis foveolatis; pygidio ventreque appresso pilosis. Long. 9—10‴. ♂ et ♀.

Leptogn. Latreillianus *Westw. Trans. entom. soc.* IV. 27. *pl.* 2. *f.* 4.

Cryptodon senegalense *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167. *b.* ♂. — *Petitii ibid.* ♀.

Cr. truncatum *Latr. MSS.*

In Senegambien, Herrn Dupont's Sammlung. — Tief schwarzbraun, glänzend, grob punktirt; der Kopf und die vordere Hälfte des Vorderrückens grob runzelig, die hintere zerstreuter grob

---

dus zu sehr übereinstimme, ganz zu entkräften, oder den Uebelstand zu heben. Apion und Apium sind gewiß nicht minder gleichlautend. Oder sollte man zwischen Cryptodus und Cryptoplus (Erichs. Wiegm. Arch. 1842. 1. 198.), Placuna (*Cuv. r. anim.* III. 126.) und Placusa (*Erichs. Staphyl.* 194.), Paryphes (Burm. Ent. II. 335.) und Paryphus (*Er. Käf. Dtschl.* III. 256.) eine geringere Uebereinstimmung des Wortlautes finden wollen? Auch ist der von Westwood vorgeschlagene Name schon längst an eine Fischgattung (von Swainson, Classific. 1839.) vergeben worden.

und tief punktirt. Flügeldecken mit 12 tiefen Furchen, die 3 äußeren fast verflossen, die neun folgenden deutlicher getrennt, in jeder Furche eine Reihe runder Gruben, die von feineren Punkten begleitet sind. Afterdecke runzelig, matt, mit sperrigen, angedrückten, gelben Haaren besetzt; Bauch ebenso skulpirt, aber die Haare etwas sperriger. Brust und Beine feiner gerunzelt, glänzend, nicht gleichmäßig punktirt; der Prosternalzapfen und das Mesosternum zwischen den Hüften mit einem dichteren Haarkleide. Vorderschenkel am Innenrande sehr stark abgerundet, erweitert.

B.

Xylophila amphibola lucaniformia.

Der vordere Kopfrand ist sehr stark verschmälert, daher die kleine hornige Oberlippe weniger in einer Grube versteckt liegt. Oberkiefer ganz hornig, ohne Spur von der Hautstelle und den Wimpern, einfach zugerundet, nach vorn verschmälert, neben dem Kopfschilde sichtbar. Helm der Unterkiefer lang vorgestreckt. Prosternum mit starkem Zapfen hinter den Vorderhüften. Schulterblätter mäßig gewölbt. Afterdecke sehr stark eingezogen. Beine kräftiger, die Afterkralle mit einem Borstenbüschel.

Hierher nur eine Gattung.

65. Gatt. XENODORUS *de Brêm.*

Ann. de la soc. entom. 1844. 296.

Kopfschild nach vorn stark verschmälert, aber nicht gerade sehr spitz, etwas aufgebogen. Oberlippe klein, hornig, eiförmig, lang gewimpert. Oberkiefer wie das Kopfschild geformt, ebenso weit vortretend. Unterkiefer zwar klein, aber der Helm lang, stark behaart, zahnlos. Unterlippe lang und schmal, in der Mitte etwas erweitert, der Zungentheil sehr klein. Taster ohne Eigenheiten, das zweite Glied der Kiefertaster wenig länger als das dritte. Stirn des Männchens mit einem hohen, am Ende breiteren, zweitheiligen Horn, des Weibchens mit einem zweizackigen Höcker. Vorderrücken groß,

so breit wie die Flügeldecken, hoch gewölbt, beim Männchen mit zwei hohen, kegelförmigen Hörnern, beim Weibchen mit einer scharfen Querkante am Vorderrande und einer flachen Grube dahinter. Flügeldecken nach hinten kaum etwas breiter, hoch gewölbt, stark punktirt-gestreift. Prosternum mit hohem Zapfen hinter den Hüften. Beine schlank und denen der vorigen Gattung ähnlich, die Vorderschenkel mit einem Zahn am Innenrande, die Schienen etwas nach den Schenkeln gekrümmt, die vordersten schmal, mit vier kleinen, aber deutlichen Randzähnen und einer scharfen Kante auf der Unterseite, die vier hinteren mit starken Zähnen auf den Querkanten wie am Endrande. Füße fein und zierlich, mit großen Krallen, die des Männchens länger als die Schienen, die des Weibchens nur so lang.

X. Janus: fusco-niger, nitidus, elytris fortiter striato-punctatis, pectore fulvo-piloso. Long. 9—12'''. ♂ et ♀. †.

♂. fronte cornuta: cornu furcato; pronoto bicorni.

♀. fronte tuberculata, pronoto transverse carinato.

Geotr. Janus *Fabr. S. El.* I. 9. 24. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 9. 33.

Xenod. Janus *de Brême l. l.* 297. *pl.* 7. *f.* 8.

Scarab. Leonidas *Dej. Cat.* 3. *éd.* 167.

In Guinea. — Glänzend schwarz. Kopffläche beim Männchen glatt, der Scheitel stark vertieft, mit haaretragenden Punkten bedeckt, welche sich an den Seiten des Hornes hinauf erstrecken; beim Weibchen querrunzelig hinter dem Höcker. Vorderrücken des Weibchens stark punktirt, des Männchens glatt, die Hörner des letzteren dick und kegelförmig. Flügeldecken mit 14 ziemlich regelmäßigen Reihen tiefer Punkte. Afterdecke am Grunde punktirt. Brustseiten grob punktirt, mit zerstreuten gelben Haaren besetzt; ähnliche Haare an den Schenkeln. Schienen und Füße zerstreut borstig.

Anm. Die theilweise Verwandtschaft, in welche diese Gattung zu den Lucaniden tritt, stützt sich besonders auf den Bau der Oberkiefer, die Kleinheit der Oberlippe und die Form des ersten Gliedes der vier hinteren Füße. Für die Annäherung an Phyllognathus und Oryctes, welche Herr Marq. de Brême nachzuweisen sucht, finde ich keine Gründe; die Gattung steht durch die beiden oben angegebenen

Merkmahle so isolirt unter den Xylophilen da, daß sie in keiner Gruppe derselben sich sicher unterbringen läßt; nur mit den beiden vorigen anomalen Gattungen hat sie die Form des ersten Fußgliedes gemein, den Bau der Oberkiefer aber mit den Lucaniden. Offenbar schließt sich übrigens Sinodendron durch vielseitige Analogien zunächst an Xenodorus und vermittelt von der Seite der Pectinicornien her den Uebergang, an welchen von der anderen Seite Xenodorus sich anknüpft.

Zweite Hauptabtheilung.

LAMELLICORNIA STEGOPYGA.

In der Einleitung zu diesem Bande habe ich die Gründe angegeben, welche mich bestimmen, die früher im dritten Bande S. 114 und 118. angenommene Eintheilung der Lamellicornien in **Thalerophaga** und **Saprophaga** fallen zu lassen, indem ich bei fortgesetztem Studium der verschiedenen Familien erkannte, daß die **Xylophila** mit den **Melitophilis**, **Anthobiis** und **Phyllophagis** in eine größere Hauptabtheilung gehören, welche alle Eigenschaften einer natürlichen Gruppe besitzt. Ich habe diese Gruppe a. a. O. näher zu begründen gesucht und mit dem Namen der **Lamellicornia phaneropyga** belegt, weil die von Mac Leay nach den Nahrungsmitteln der drei ersten Familien gewählte Benennung nicht mehr auf die vierte paßt, meine Gruppe überhaupt eine andere ist, und in dem durch den Namen angedeuteten Charakter ihr äußerliches Haupterkennungszeichen besitzt. Dieser Gruppe stellte ich dann alle übrigen Familien als zweite gleichwerthige Hauptabtheilung gegenüber und nannte sie analog nach dem ganz oder theilweis bedeckten Aftersegmente **Lamellicornia stegopyga**.

Zur näheren Charakteristik dieser Gruppe jetzt übergehend, muß ich derselben die Bemerkung vorausschicken, daß sie allerdings weniger allgemein durchgreifend gegeben werden kann, und daß die zusammengehörigen Eigenschaften mehr einen Complex von Uebereinstimmungen, als einen dadurch aufgestellten wirklichen Typus bezeichnen. Es sondern sich nehmlich die zu den **Lam. stegopygis** gehörigen Familien viel schärfer sowohl von einander, als

auch von den vorigen ab, und machen die Charakteristik einer jeden einzelnen ebenso leicht, wie die Gesammtschilderung aller schwierig.

Ich beginne auch hier mit dem Hinterleibe, von dem ich als allgemeine Eigenschaft nur die Lage der sämmtlichen Luftlöcher in der weichen Bindehaut zwischen dem Bauch- und Rückensegmente angeben kann. Nie wird daher irgend ein Luftloch jedwedes Stegopygen von außen neben den ruhenden Flügeldecken sichtbar, sondern immer sind alle völlig hinter dem vorragenden Rande der Bauchplatte versteckt. Dagegen hat das erste, stets auffallend große Luftloch sich nicht in die Tiefe hinabgezogen, sondern liegt auf der Grenze von Metathorax und Abdomen, an der äußersten vorderen Seitenecke des letzteren, frei sichtbar da. Nur bei **Aphodius** bemerkt man es hier nicht. — Damit steht es in Verbindung, daß wenigstens ein Theil des Pygidiums, wenn nicht das ganze, unter den ruhenden Flügeldecken versteckt bleibt, was von der kurzen, eingezogenen Bildung des ganzen Hinterleibes abzuhängen scheint. Richtet man nun auf dies Verhältniß näher sein Augenmerk, so finden sich drei verschiedene Arten der Durchführung desselben; es sind folgende:

1. Die **Coprophaga** in meinem Sinne genommen (**3.** Bd. S. **115.**), haben einen weniger zusammengezogenen als bauchigen, am Ende breiten und stumpfen Hinterleib, dessen Unterfläche, völlig wie bei den Phaneropygen, aus sechs Ringen besteht und dessen Afterdecke mit der größeren Endhälfte über die ruhenden Flügeldecken hervorragt. Ihr Pygidium ist nehmlich, wegen der abgestutzten Form des Hinterleibes, sehr nach unten in die Länge gezogen, und am Grunde mit einer erhabenen Querkante versehen, welche den bedeckten vom unbedeckten Theile sondert. Die ungeheure, bis zur Mitte des Rückens hinüberreichende Länge des großen, quergelegenen, frei sichtbaren ersten Stigmas zeichnet diese Gruppe nicht minder aus.

2. Die **Stercoricolae** und **Arenicolae** haben einen mehr nach vorn gezogenen, am Ende wagrecht zugespitzten Hinterleib, dessen Bauchfläche nur aus fünf sichtbaren Ringen besteht, weil

nicht bloß der erste, sondern auch der zweite Bauchring ganz hinter den großen, breiten Hüften der Hinterbeine versteckt bleibt. Bei den Trogiden schließt er innig an die ruhenden Flügeldecken sich an und versteckt das Pygidium völlig, bei den Scarabäiden und Aphodien ist er weniger genau den ruhenden Flügeldecken angepaßt und daher die äußerste Spitze des Pygidiums etwas sichtbar.

3. Die **Pectinicornia** haben den eigenthümlichsten Bau. Es sind nehmlich, obgleich die schmalen Hüften der Hinterbeine nur den ersten Bauchring und einen Theil des zweiten verdecken, doch nicht mehr als fünf Hinterleibsringe am Bauche sichtbar, und dies deshalb, weil der fünfte Bauchring über den sechsten bis zum Afterrande fortgreift, den sechsten also ganz am Bauche bedeckt und scheinbar den Afterrand bildet. Oben dagegen, auf der Rückenseite, haben die Pectinicornien so gut, wie alle Lamellicornien, acht deutliche, gleich große Segmente. Ein zweiter, ebenso singulärer Charakter kommt noch hinzu, er bezieht sich auf die Lage und Größe des ersten Luftloches; denn dieses liegt nicht quer zwischen Metathorax und Abdomen, sondern frei am Seitenrande in longitudinaler Richtung neben der Pleura da. Seine beträchtliche Größe macht es leicht kenntlich.

Trotz dieser wichtigen Unterschiede im Bau des Hinterleibes ist die gleichförmige Anlage desselben durch die übereinstimmende Lage der Luftlöcher gegeben und eben durch sie die typische Differenz der **Stegopyga**, im Gegensatz gegen die **Phaneropyga**, deutlich genug ausgedrückt.

Mit diesem übereinstimmenden Grundtypus des Hinterleibes, und namentlich mit seiner stärkeren Verkürzung, harmonirt zunächst das Zurücktreten der Seitenstücke (**pleurae s. epimera**) von den Hinterhüften. Dasselbe scheint von der Größe des ersten Luftloches abhängig zu sein, denn bei den Stercoricolen, wo dieses Luftloch kleiner ist und mehr in der Tiefe liegt, erstreckt sich die Pleura, nach der Weise wie bei den Phaneropygen, bis an die Hüfte und breitet sich über ihrem oberen Rande aus; allein bei den übrigen Familien zieht sie sich nach hinten zusammen und er-

reicht nur mit der äußersten Spitze neben der Parapleura die Hinterhüfte soeben. In dieser Beziehung schließen sich also die Stercoricolae mehr, als irgend eine andere Familie der Stegopyga an die Phaneropyga; allein sichtbar wird die pleura auch hier nicht, wenn die Flügeldecken ruhen; dieses Sichtbarwerden derselben ist eine Eigenheit der Phaneropyga (vgl. 3. Bd. S. 36 flgd.). Denn die dreieckige Hornplatte, welche man bei den Stegopygen über der Hinterhüfte bemerkt, ist kein Theil der pleura, sondern der obere hornige Rand des ersten Bauchringes des Hinterleibes, welcher bei den Phaneropygen von der Pleura überragt und bedeckt wird. Am deutlichsten lassen sich diese Verhältnisse bei Copris und Scarabaeus *Fabr.* erkennen; bei Aphodius fossor dagegen finde ich den Typus von Oryctes fast vollständig wiedergegeben.

Mit diesen beiden Hauptcharakteren der Stegopyga, welche vom Bau des Hinterleibes und des Metathorax herrühren, vereint sich nun eine ebenso große allgemeine Uebereinstimmung im Bau der Mundtheile. Es gehört zu dieser Uebereinstimmung zuvörderst die stets wagrechte Stellung der in der Regel nicht ausgeschnittenen, sondern ungetheilten, ganzrandigen Oberlippe. Eben dahin läßt sich die entweder ganz hornige oder ganz häutige Beschaffenheit der Oberkiefer rechnen und das im erstern Falle völlige Verschwinden eines Mahlzahns am Grunde. Dieser fehlt den häutigen Oberkiefern nicht, wohl aber fehlen ihm die Furchen der Phyllophaga auf der Oberfläche. Oberkiefer mit häutiger, gefranzter Stelle am Innenrande finden sich nur bei den Arenicolen, besonders den Scarabäiden; allein die Hautstelle ist meistens nur sehr klein und als bloßer Randsaum angedeutet. Je mehr sie zunimmt, um so deutlicher tritt auch der Mahlzahn hervor. Aehnliche Unterschiede bieten die Unterkiefer dar, indem ihr Helm bald hornig und gezähnt, bald häutig und behaart ist; im Ganzen jedoch herrscht der häutige Typus vor, während umgekehrt bei den Phaneropygen der hornige Helm der vorherrschende ist, selbst bei den Familien, deren Oberkiefer eine sehr große Hautstelle besitzen. Am Entschiedensten endlich spricht für die Gruppenverwandtschaft der Stegopyga ihre ty-

pische Uebereinstimmung im Bau des Unterlippengerüstes, von dem es als Hauptcharakter hervorgehoben werden muß, daß die Zunge nie mit dem Kinn zusammenwächst, sondern immer ihre freie selbstständige Beweglichkeit behält. Gewöhnlich hat die Zunge eine weiche, häutige, lederartige Beschaffenheit und eine zweilappige Form; ihre Lappen sind gefranzt und ihre Basis ist mit einem mehr hornigen Zungenbein versehen, an welchem die dreigliedrigen Taster sitzen und womit zugleich die Zunge am Kinn befestigt ist. Zwei Familien zeigen von diesen Eigenschaften Ausnahmen; die Coprophagen tragen ihre breiten Taster auf dem freien Endrande des Kinnes; die Passaliden haben eine hornige, ungetheilte, fast kreisrunde Zunge, an der die Taster unmittelbar haften.

Weitere allgemeine Uebereinstimmungen der vollkommnen Insekten sind mir nicht aufgefallen, denn der Umstand, daß der Fühlerfächer nur aus drei dicht an einander gedrückten Gliedern besteht, erleidet bei den Pectinicornien sehr wesentliche Abänderungen, indem er hier alle Zahlen von 3 — 7 durchläuft und stets eine größere Freiheit der Glieder verräth. Es bleibt daher noch ein wichtiger Gruppencharakter von den Larven zu erwähnen. Derselbe besteht in der völligen Trennung beider Endlappen der Unterkiefer von einander und in der dadurch gegebenen Selbstständigkeit des Helms, wie des Kaustückes. Ich habe diesen Charakter schon früher (3. Bd. S. 66.) erwähnt, ihn aber damals bei der Gruppirung der Larven den gefurchten oder glatten Hinterleibsringen untergeordnet. Seitdem sind die Larven der Stercoricolen und Coprophagen besonders durch Mulsant (*Lamellic. d. France. Paris* 1842.) genauer bekannt geworden, und es hat sich ergeben, daß diese beiden Familien im Larvenalter minder deutlich gefurchte Hinterleibsringe besitzen, weshalb ich jene frühere Gruppirung für weniger passend halte, als eine andere, die von dem Bau der Unterkiefer bei den Larven ausgeht. Folgt man dieser, so zeigen die Larven genau dieselben Hauptunterschiede im Bau der Unterkiefer, wie die vollkommnen Insekten im Bau der Unterlippe und des Hinterleibes, weshalb es mir nunmehr keinem Zweifel zu unterliegen

scheint, daß diese Gruppirung den Vorzug verdiene und meine gegenwärtige Sonderung der **Lamellicornia** in **phaneropyga** und **stegopyga** dadurch aufs neue bewährt werde. Ich gehe übrigens in die Beschreibung der Larvenunterkiefer ebensowenig, wie in die Schilderung ihrer Rumpfringe, jetzt weiter ein, weil ich bei der Charakteristik der einzelnen Familien darauf zurückkommen muß, und bemerke hier nur noch, daß bei den Coprophagen- und den Aphodienlarven die Querfalten der Rumpfringe überhaupt viel schwächer sind, als bei den Larven der Phaneropygen. Hierfür habe ich durch genaue Untersuchung großer exotischer Coprophagenlarven die entschiedensten Beweise in Händen; auch Herrn Mulsant's Figuren deuten dieses Verhältniß an, erscheinen aber mit Unrecht furchenlos, während die Beschreibung der Furchen Erwähnung thut, ohne jedoch ihre geringere Ausbildung genugsam hervorzuheben.

Demnach bliebe noch der systematische Charakter der zweiten Hauptabtheilung und ihrer Familien festzustellen; ich fasse ihn folgendermaaßen:

II. **Lam. stegopyga.** Ligula semper libera, cum mento articulatione conjuncta, vel membranacea biloba, vel cornea integra; abdomine subtus vel quinquies, vel sexies-articulato, stigmatibus omnibus in membrana conjunctiva inter segmenta ventralia et dorsalia; pygidio vel toto vel pro parte elytris obtecto; larvarum maxillis in apice bipartitis.

A. Antennarum flabello 3—7-articulato, articulis subacuminatis, hiantibus; mandibulis totis corneis, plerumque longe porrectis; abdomine subtus quinquies articulato, pygidio toto obtecto; larvarum annulis abdominalibus omnibus laevibus.

5. *Pectinicornia.*

B. Antennarum flabello 3-articulato, articulis arcte conniventibus, rotundatis. Ligula semper biloba, membranacea, ciliata. Larvarum annulis abdominalibus transverse sulcatis.

a. Abdomine subtus quinquies articulato, pygidio sub elytris recondito; tibiis posticis bicalcaratis.

α. Mandibulis corneis, clypei marginem excedentibus.

6. *Arenicolae.*

β. Mandibulis membranaceis, sub clypeo absconditis.

7. *Stercoricolae.*

b. Abdomine subtus sexies articulato, pygidii apice late libero, ab elytris non obtecto; mandibulis membranaceis, sub clypeo absconditis; tibiis posticis unicalcaratis.

8. *Coprophaga.*

Anm. Für die gewählte Reihenfolge der Familien, deren Gründe ich schon früher (3. Bd. S. 111.) entwickelte, hat mich zuletzt die entschiedene Analogie zwischen den Xylophilen und Pectinicornien, welche zumal von Sinodendron zu Xenodorus hin vermittelt wird, bestimmt. Indeß fehlt es auch nicht an Analogien zwischen den Xylophilen und Arenicolen, welche einen solchen Uebergang annehmbar machen würden. Ueberhaupt aber scheint mir die Reihenfolge der Gruppen unwesentlicher zu sein, wenn man über ihre natürlichen Grenzen im Klaren ist, und die verwandtschaftlichen Beziehungen gehörig würdigt. Will also Jemand die Pectinicornia lieber ans Ende der Lamellicornia, hinter die Coprophaga stellen, so mag er das gern thun, in der innern Anordnung dieser Gruppen würde eine solche Aenderung der äußeren Beziehungen keine wesentliche Umgestaltung hervorrufen können.

Fünfte Familie.

PECTINICORNIA.

Pecticornes *Lap.* Priocera s. Serricornia *Dum.*

Labrum vel connatum cum clypeo vel plus minusve porrectum, plerumque corneum; **mandibulae** totae corneae, porrectae vel subporrectae; **ligula** libera, vel membranacea vel cornea; **antennarum flabellum** pectinatum, hians, 3—7 annulatum; **abdomen** subtus quinquies articulatum, pygidio toto obtecto: subtus ab annulo ventrali penultimo, supra ab elytris.

Die eben angeführten Charaktere sondern eine natürliche Gruppe ab, welche die am schärfsten abgeschlossene unter den Familien der Lamellicornien ist, und deshalb von vielen Entomologen ganz von den übrigen getrennt wird. Es beruhen diese Unterschiede theils auf habituellen, theils auf charakteristischen Eigenschaften und lassen sich in folgender Weise übersichtlich angeben.

Der Kopf ist gewöhnlich groß und größer als bei den meisten übrigen Lamellicornien, doch kommt dieser Charakter mehr den Männchen als den Weibchen zu, da in seiner Größe die Geschlechtsunterschiede äußerlich niedergelegt zu sein pflegen. Leugnen aber läßt es sich nicht, daß auch der weibliche Kopf meistens größer ist, als sonst. Gattungen ohne starke, äußere Geschlechtsunterschiede, wie Passalus, haben gleich große Köpfe in beiden Geschlechtern; andere, wie Sinodendron, Aesalus, zeigen eine sehr geringe Größendifferenz; noch andere, wie Rhyssonotus, Sphenognathus und die Figuliden eine mäßige. In allen Fällen ist sein Querdurchmesser größer als der Längsdurchmesser, daher die Köpfe auch der größten Formen immer mehr breit als lang erscheinen. Horngebilde trägt er nur selten, z. B. bei Sinodendron und Passalus, die alsdann dem Weibchen fehlen (Sinodendron), oder

ebenfalls zukommen (Passalus); dagegen entwickeln sich die Oberkiefer sehr häufig zu wahren Hörnern, wenigstens bei den Männchen. Ihr Bau im Besondern ist übrigens so verschieden, daß sich kaum allgemeine Eigenschaften über sie sicher aussprechen lassen; nur zwei Punkte scheinen allgemein zu sein: das sichtbare Hervortreten am oder über dem Kopfrande und der Mangel irgend einer häutigen Stelle am Innenrande. Noch weniger übereinstimmend sind die Unterkiefer, daher ich ihre allgemeine Schilderung ganz aufgeben muß. Von den Lippen gilt dasselbe; sie zeigen in dieser Familie so große Verschiedenheiten, wie solche überhaupt nur vorkommen können; nur die Sonderung der Zunge vom Kinn ist überall durchgreifend. — Die Fühler stimmen in mehreren Punkten zwar überein, aber ganz gleichförmig sind sie darum doch nicht. Ihre Gliederzahl ist immer zehn. Das Grundglied, der Stiel, hat eine sehr verschiedene Länge; gewöhnlich ist es kürzer als die übrigen Glieder zusammen, bei den ächten Lucaniden aber mindestens ebenso lang, wenn nicht länger; eine schwach kolbige Form und eine leichte Krümmung ist ihm meistens eigen; sehr stark gekrümmt, aber nicht kolbig verdickt, findet man es bei Aesalus und Verwandten. Das zweite, etwas kugelige Glied gelenkt in vielen Fällen nicht mit dem äußersten Ende des ersten, sondern mit dessen oberer vorderer Endecke, wodurch das ganze Fühlhorn ein gebrochenes Ansehn gewinnt. Diese zwar den ächten Lucaniden immer eigene Form ist indeß keinesweges Familiencharakter, sie fehlt den Passaliden ganz und in gleicher Weise bei Sinodendron, den Aesaliden, selbst bei Lamprima. Dagegen scheint sich das zweite Glied um so mehr von den folgenden durch größere Dicke zu unterscheiden, je weniger die geknickte Form der Fühler hervortritt. Die Form und Gestalt der nächstfolgenden Glieder hängt vom Bau des Fächers ab. Besteht er aus sieben Gliedern, wie bei Syndesus, so findet sich nur ein etwas längliches Glied zwischen ihm und dem Gelenkgliede, besteht er aus weniger Gliedern, so nimmt die Zahl dieser Zwischenglieder bis auf fünf zu, in welchem Falle wenigstens die drei unteren eine gleiche Größe besitzen, während die zwei

oberen sich etwas verkürzen, nach vorn erweitern, und an den Fächer allmälig sich anschließen. Namentlich das letzte zeigt eine solche Erweiterung oder Zuspitzung nach vorn fast immer, mit der alleinigen Ausnahme von **Macrocrates** und **Psalidostomus**, den ächten Lucaniden auf der Ostseite Süd-Amerikas. In der Regel ist die Spitze desselben noch mit einem Haarschopf geziert. Aber auch die Fächerglieder sind nicht überall gleichförmig gebaut. Allerdings haben sie in der Regel eine längliche, fast vierseitige Gestalt, indem die nach vorn gehende Verlängerung des Gliedes gleichmäßig flach auf beiden Seiten, und durch den Anschluß der benachbarten Glieder auch nach links und rechts abgeplattet ist; allein sie spitzen sich nach vorn mehr zu, und das Endglied erweitert sich auswärts in eine scharfe, bogenförmige Kante. Dabei sind sie dicht mit einem fein filzigen Wesen bekleidet, also matt, oder noch außerdem mit langen Borsten besetzt; nur der Basaltheil der Fächerglieder, da wo sie aneinander hängen, bleibt glatt und glänzend, oft von dem filzigen, matten durch eine scharfe Grenze gesondert. Sehr lange Fächerglieder werden an ihrem verlängerten Fortsatze rundlicher, zylindrischer; sehr kurze dagegen dreiseitiger, keilförmiger, spitzer; mäßig lange sind gewöhnlich nach dem Ende zu dünner und abgerundeter. Auf diese Unterschiede beschränken sich die Hauptdifferenzen der Fühler. — Die Augen der Pectinicornien zeigen auch manche Verschiedenheiten. Sie treten gewöhnlich mehr nach unten, als nach oben hervor, und haben hier eine vom Zügel ausgehende Kante, den Augenkiel (canthus), welcher sie je nach seiner Größe mehr oder weniger überschreitet, und wenn er sie ganz überspannt, in zwei ungleiche Hälften theilt: eine kleinere obere und eine größere untere. Dann ist er gewöhnlich auch sehr hoch, wie bei **Chiasognathus**, **Anoplocnemus** und **Figulus**; bei halber Ueberspannung bleibt er niedriger und schmäler, wie bei **Lucanus**; endlich bei **Syndesus**, **Platycerus** und **Lamprima** fehlt er ganz. Bei den Gattungen der ächten Lucaniden pflegt er bei den Weibern stets höher und breiter zu sein, als bei den Männern; bei den Passaliden ist er überall gleich kurz, dick und wenig erweitert.

Der Prothorax steht in der Regel den Flügeldecken an Größe gleich, ist meistens queroblong oder querelliptisch, seltener trapezoidal geformt, und dann bald nach vorn schmäler (bei **Passalus**), bald nach hinten (bei **Figulus** und **Nigidius**). Gewisse Lucaniden haben einen ziemlich schmalen, verengten Prothorax, wenigstens im männlichen Geschlecht, bei den Weibern dagegen ist er stets breit, seitlich stark gerundet und nach der Schulter hin verengt. Seine meist flache Oberfläche wölbt sich stark bei **Lamprima** und **Pholidotus**. Das Prosternum erhebt sich in der Regel zwischen den Hüften mehr oder wenig. Das Mesosternum hat seltener (bei **Lamprima**) eine vortretende, aber nie sehr scharfe Spitze. Das Schildchen ist stets klein und herzförmig, mehr abgerundet als zugespitzt. Die Flügeldecken wölben sich nur dann stärker, wenn der Prothorax gewölbt ist, in den meisten Fällen sind sie flach gewölbt (**Lucanus**) oder gar abgeplattet (**Passalus**); ihr Ende ist gemeinsam zugerundet, die Nahtecke nie verwischt, der Seitenrand immer etwas aufgeworfen, die Oberfläche bei den meisten Lucaniden glatt, oder doch nur punktirt, bei den Figuliden und Passaliden aber tief gestreift. Die häutigen Flügel fehlen nie.

Vom Hinterleibe war bereits die Rede. Er besteht unten aus fünf sichtbaren Ringen, allein hinter den Hüften steckt noch ein sechster schmaler Bauchgürtel und ebenso liegt über dem scheinbar letzten der wirklich letzte siebente, kleine Bauchgürtel frei da, ohne mit ihm verwachsen zu sein. Diese Bauchgürtel, selbst der versteckte siebente, sind hornig; aber die acht Rückengürtel sind weich, höchstens lederartig, wenigstens die hinteren, oft nur häutig, zumal bei **Passalus**. Alle Bauchgürtel biegen sich nach oben um, und haben daher einen sehr schiefen Seitenrand, mit dem sie genau an die Flügeldecken sich anlehnen; unmittelbar hinter dem oberen Ende des umgebogenen Theiles liegen neben dem vorderen Winkel sechs Luftlöcher in der weichen Bindehaut zwischen den sechs mittleren Ringen; das erste, sehr große, also siebente Luftloch liegt neben dem ersten Rückensegmente, zwischen ihm und der Pleura, welche hier bogig ausgeschnitten ist; nur bei **Lamprima** habe ich

das nicht gefunden, die Pleura behält ihre Breite bis zum Ende und das Luftloch liegt hinter ihr.

Am Brustkasten ist die große Breite der Sternalplatte bemerkenswerth. Die Parapleura erscheint daher als ein sehr schmaler Streifen neben dem Flügeldeckenrande, die Pleura selbst steckt ganz unter ihm und ist mehr lederartig als hornig.

Die Beine der Pectinicornien sind in allen Theilen zierlicher gebaut, als die der vorhergehenden Familien, obwohl sie meistens viel länger sind, als bei jenen. Ihre Hüften haben den gewöhnlichen Bau, d. h. sie sind länglich elliptisch gestaltet, nach unten abgeplattet und ganz in die Gelenkgruben an der Brust versteckt; die der Mittelbeine sind die kürzesten, die der hintersten die längsten. Die Schenkel sind durchgehends schmäler als bei den Phaneropygen, und gleichen in ihren Dimensionen am meisten denen der Ateuchiden. Die Schienbeine übertreffen die Schenkel an Länge nicht, wenigstens nicht die vier hinteren; dagegen sind die vordersten bei den großen Lucaniden-Männchen gewöhnlich etwas länger als die Schenkel. Dabei nimmt aber ihre Breite nicht zu, vielmehr bleiben sie stets sehr schmal. Die vordersten haben eine dreiseitig prismatische Form und an der äußern scharfen Kante viele spitze, von oben nach unten größere Zähne, deren zwei letzte gewöhnlich zu einer Art Gabel verwachsen sind; ihre Oberfläche pflegt nach innen zu mit behaarten Streifen versehen zu sein, deren Haare besonders gegen die Spitze hin länger werden und neben dem Endsporn einen Busch oder eine Franze bilden. Die vier hinteren Schienen sind vierseitig prismatisch und in ähnlicher Weise am Innenrande behaart; auch die Schenkel haben solche Haarsäume; das untere äußere Ende der Schienen pflegt in 2—3 Zakken auszugehen, ihre äußere Seitenkante aber ist bald ganz unbewehrt, bald mit einem, zwei oder gar drei spitzen Dornen geziert; sehr selten (bei Sinodendron) vieldornig. Diese Dornen sind in der Regel beim Männchen etwas schwächer als beim Weibchen. Die Sporen an den Schienen sind scharf und spitz, aber nie lang; bei den ächten Lucaniden ist der vorderste immer und gewöhnlich auch

der größere an den vier hinteren Schienen etwas gekrümmt. — Die Füße haben vier, meistens gleich lange, aber kurze Grundglieder von kurz kolbiger Gestalt und ein langes, gebogenes, fünftes, kolbiges Endglied mit zwei scharfen, gleich großen Krallen und langer Afterkralle. Die Fußsohle ist häufig dicht behaart, aber nie erweitert.

Nach dieser allgemeinen Schilderung der Käfer bleiben die Larven zur Betrachtung übrig. Sie haben die gebogene Form der Lamellicornienlarven, überhaupt nicht bloß deren ganzes äußeres Ansehn, sondern auch die meisten ihrer charakteristischen Eigenschaften, harmoniren ferner im Bau der Unterkiefer durch die völlige Absonderung des Helms vom Kaustück mit den Larven der übrigen **Lam. stegopyga**, unterscheiden sich aber von ihnen äußerlich in einer Haupteigenschaft, welche in dem Mangel von Querfalten an den sämmtlichen (**Passalus**) oder wenigstens an den dem Hinterleibe entsprechenden (**Lucanus**) Körperringen liegt. Alle diese Ringe haben eine gleiche, glatte Oberfläche und keine Spur von Einschnürungen auf ihrer Fläche.

Die longitudinale, von wulstigen Lippen eingefaßte Afterspalte der ächten Lucanidenlarven ist den Passalidenlarven nicht eigen; ebensowenig die auffallende Länge des zweiten Fühlergliedes; beide Charaktere bezeichnen bloß die Larven der genannten Gruppe, aber keineswegs alle Pectinicornienlarven, wie weiter unten ausführlicher gezeigt werden soll und schon früher (3. Bd. S. 67 u. 68.) angegeben wurde.

Vom inneren Bau ist besonders ein Umstand bemerkenswerth, die Verlängerung des Nervenstammes durch den ganzen Körper in Folge seiner weit von einander abstehenden Knoten. Ein solches Nervensystem mit drei pectoralen und 7—8 abdominalen Ganglien haben alle Larven der Pectinicornien, aber nicht alle vollkommne Käfer, es fehlt den Passaliden, wie das ebenfalls schon im dritten Bande (S. 83 flgde) gezeigt wurde. Die übrigen inneren Organe sind zwar in manchen Punkten eigenthümlich gestaltet, aber wieder unter sich von so geringer Uebereinstimmung,

daß eine Schilderung derselben bis zur Schilderung der einzelnen Gruppen verschoben werden muß.

In der Lebensweise harmoniren die Pectinicornien am meisten mit den Xylophilen. Ihre Larven fressen faules Holz, und halten sich in den Wurzelstöcken und Stämmen abgestorbener, in der Zersetzung begriffener Bäume oder Holzschichten auf; die vollkommnen Insekten fressen entweder dieselben Stoffe (**Passalus**), oder sie lecken den ausfließenden Holzsaft mit ihren pinselförmigen Unterkiefern auf. Alle diese scheinen im reifen Lebensalter sehr weniger Nahrungsmittel zu bedürfen. Der Pflanzenwelt schädlich, wie Hope meint (*Linn. Trans.* **XVIII. 593.**), ist sicher keine Art, nicht einmal im Larvenzustande; da sie nur todtes Holz angehen.

In Hinsicht auf die systematische Behandlung wird bei den Pectinicornien eine ähnliche Spaltung in zwei obere Abtheilungen, wie früher bei den Melitophilen, nothwendig. Diese Eintheilung der Gruppe ist schon von Latreille angenommen (*Cuv. regn. anim.* **IV. 576.**); sie scheint mir auch viel natürlicher zu sein, als die Gruppirung von Mac Leay (*horae entom.* **I. 25** *seq.*), welcher sofort fünf gleichwerthige Abtheilungen annimmt, dieselben sehr unnatürlich nach der Depression oder Wölbung des Rumpfes wieder in zwei Sectionen zusammenfassend. Obwohl es möglich sein wird, die Mac Leayschen Unterabtheilungen beizubehalten, so werden wir ihnen doch eine andere Beziehung zu einander ertheilen, und demnach auf die Latreillesche Subdivision, als die natürlichere, zurückkommen müssen. Jene beiden Abtheilungen lassen sich am besten folgendermaaßen unterscheiden.

1. Lucanidae: mandibulis multiformibus, vel sexu vel genere diversis, plus minusve exsertis: dente molari nullo; maxillarum galea semper membranacea ciliata; ligula membranacea, plerumque biloba et penicillata.

2. Passalidae: mandibulis conformibus, nec sexu nec genere diversis, pariter exsertis, dente molari basali nec non altero medio mobili praeditis; maxillarum galea cornea, ligula cornea, non biloba sed apice tridentata.

Erste Abtheilung.

LUCANIDAE *Latr.*

Lam. pectin. mandibulis totis corneis, plerumque et sexu et genere diversis: dente molari nullo; maxillarum galea membranacea ciliata; ligula membranacea, plerumque biloba, penicillata.

Schon im Allgemeinen unterscheidet ein mehr gewölbter, nie so platt gedrückter Körperbau die Lucaniden von den Passaliden. Werden wir auch von der einzeln stehenden, zylindrischen Form der Gattung Sinodendron ebendeshalb absehen müssen, und die wenig zahlreichen, hochgewölbten Syndesiden ebenfalls nicht als die Haupttypen der Lucaniden betrachten dürfen, so ist doch selbst bei Lucanus, welche Gattung Mac Leay mit Passalus durch den Charakter: corpore depresso, näher zu verbinden sucht, der Körper nie abgeplattet, vielmehr stets mehr oder weniger gewölbt zu nennen. Zu dieser Wölbung gesellen sich im Ganzen längere Beine, die zwar den erwähnten höher gewölbten Formen nicht zukommen, allein bei den typischen Arten um so deutlicher hervortreten.

Am Kopfe ist es die auffallende Geschlechtsdifferenz in der Größe, welche die meisten Lucaniden charakterisirt, den Passaliden aber ganz abgeht. Diese oft enorme Größe des männlichen Kopfes wird durch die dann ebenfalls sehr großen Oberkiefer bedingt und richtet sich nach ihnen. Dennoch sind die Oberkiefer nicht immer gerade sehr lang, sondern oft nur sehr dick und kräftig gebaut. Ihre besondere Form ist, wie schon hieraus hervorgeht, höchst mannigfaltig und kann nicht gut im Allgemeinen weiter angegeben werden; indeß ist der Mangel eines kauenden Mahlzahns charakteristisch für sie. Und nicht bloß dieser, noch mehr das völlige Entferntbleiben beider Oberkiefer von einander am Grunde ist eine Eigenheit der Lucaniden, welche häufig mit der Größe der Oberkiefer

in Harmonie steht; denn gerade die größten stehen, wenigstens bei **Lucanus** und **Dorcus**, am Grunde am weitesten von einander ab. In solchem Falle schiebt sich die alsdann innig mit dem Kopfschilde verwachsene, hornige, gefranze Oberlippe zwischen beide Kiefer, und an deren Seitenrand stößt die unterste Ecke jedes Oberkiefers mit einer kleinen, abgeplatteten, mahlzahnartigen Stelle. Hierin liegt nun auch der Grund, warum die Oberlippe so innig mit dem Kopfschilde in Verbindung steht; denn sie soll dem fungirenden Oberkiefer einen Widerstand gewähren, welcher ihm mit als Stützpunkt für seine Bewegung dient und ihn in der vorgeschriebenen Richtung denselben hält. Die Richtigkeit dieser Ansicht wird auch durch die Untersuchung des weiblichen Kopfes bestätigt, auch bei diesem stehen die viel kleineren Oberkiefer am Grunde auseinander und stoßen an die mit dem Kopfschilde verwachsene Oberlippe. Eine Modification dieses Verhältnisses scheint es mir nur zu sein, wenn, wie bei **Chiasognathus** und **Sphenognathus**, nicht die hier weiche, lederartige Oberlippe, sondern der stielförmige Fortsatz des Kopfschildes, an den sie angewachsen ist, die Stelle des Widerhaltes für die Oberkiefer vertritt. Gattungen endlich mit ganz kleinen, schwachen Oberkiefern, wie **Sinodendron** und **Aesalus**, bedürfen eines so festen Widerhaltes nicht, und daher bleibt bei ihnen die Oberlippe freier, selbstständiger. Neben diesem allgemeinen Typus in der Stellung der Oberkiefer zeigen ferner die Weibchen der Lucaniden auch eine gleiche Grundform. Bei ihnen sind nehmlich die Oberkiefer stets kleine, wenig gekrümmte, dreiseitige, mehr oder minder zugespitzte Hornkörper, deren Innenrand mit einem zahnartigen, etwas aufwärts geneigten Höcker versehen ist. Dieser Höcker sitzt gewöhnlich in der Mitte jedes Oberkiefers, bei sehr kleinen Oberkiefern aber rückt er bis an die Spitze, welche dann zweitheilig erscheint. — Von derselben, nur etwas größeren Form gehen die männlichen Oberkiefer aus, bekommen aber bald, indem sie länger werden, immer mehr Zähne, größere wie kleinere, und ähneln zuletzt den Hirschgeweihen so sehr, daß man daraus die Benennung der Käfer als Hirschkäfer ableitete. Die Größe der Kiefer ist übrigens bei den Indi-

viduen einer Art höchst verschieden und damit auch die Zahnung; im Ganzen nimmt nicht immer mit der Länge die Zahnmenge zu, sondern oft sogar ab, indem ein großer Zahn statt mehrerer kleiner bei sehr großen Individuen aufzutreten pflegt. Die übrigen Mundtheile stimmen nicht bloß bei beiden Geschlechtern, sondern auch bei den verschiedenen Gattungen mehr mit einander überein. Die Unterkiefer sind gewöhnlich zart gebaut, selbst am Stiel mehr lederartig als hornig, und stecken hinter dem seitlich erweiterten Kinn. Ihr Helm ist immer häutig, wenigstens am Rande gewimpert, gewöhnlich aber auf der ganzen Fläche pinselförmig behaart. Das Kaustück dagegen hat zwar in der Regel denselben Bau, ist aber immer sehr klein, und öfters mit einem hornigen Haken versehen, der bei den Figuliden beiden Geschlechtern zukommt, bei den Lamprimiden aber nur den Weibchen. Die Unterlippe hat stets ein queroblonges, nach vorn mehr oder weniger gerundetes, breites Kinn, welches jederseits die Unterkiefer überragt, und bis an die Oberkiefer stößt. Seine Breite richtet sich nach der Breite des Kopfes und nimmt mit ihr zu; seine äußere Fläche ist beim Weibchen gewöhnlich gröber punktirt als beim Männchen. Nur bei Sinodendron sitzt die kleine häutige Zunge am Endrande dieses Kinns, bei allen anderen Gattungen an der Innenfläche. Sie besteht aus einem schwachen, hornigen Zungenbein, welches die Taster trägt und deutlich in zwei gleiche Hälften zerfält, und aus einem weicheren, gefranzten oder pinselförmig behaarten Endtheil, dessen Länge sich nach der Länge des Unterkieferhelms richtet und um so deutlicher zweilappig erscheint, je länger der ist. Die Taster sind stets fadenförmig, das Endglied etwas spindelförmig oder an den Lippentastern wohl eiförmig; das erste Glied ist meistens sehr klein, das zweite der Kiefertaster in der Regel das längste, bei Scortizus u. a. das erste der Lippentaster.

Die Fühlhörner bieten mancherlei charakteristische Eigenheiten dar, sind aber doch weniger übereinstimmend gebaut, als bei den Passaliden. Bei den typischen Gattungen ist das Grundglied sehr lang, und das zweite Glied nicht seiner Spitze, sondern seiner

vorderen Endecke eingelenkt, daher das Fühlhorn gebrochen erscheint. Die übrigen Glieder pflegen zusammen dem ersten an Länge gleich zu kommen, die nächstfolgenden glatt zu sein, die Fächerglieder aber matt, wegen eines feinen, filzigen Haarkleides. Sie wechseln von drei zu fünf; doch schließt sich ihnen häufig das dem Fächer vorhergehende Glied wenigstens in der Länge noch an, ohne den filzigen Ueberzug zu haben, trägt aber meistens dann einen Haarbusch am Ende. Mehrere Gattungen mit kurzem Grundgliede, wie **Sinodendron**, **Aesalus** und **Syndesus**, tragen das zweite Glied genau am Ende des Stiels, und haben einen anders gebauten, 3—7gliedrigen Fächer, dessen Glieder alle gleich, wenn auch nicht immer gleich lang sind, und wenigstens bei **Syndesus** durch das zylindrische Ansehn des Kammzahnes dem Typus der Passaliden ähneln. Es fehlt ihnen aber auch das lange Borstenkleid der letzteren.

Noch mannigfaltiger ist der Bau des Rumpfes; da ich indeß seine charakteristische Eigenheit, die größere oder geringere Wölbung, schon angegeben habe, und die ferneren Unterschiede als besondere Gruppenmerkmahle auftreten, die gesammte Anlage aber in der Familienschilderung bereits mitgetheilt wurde, so wüßte ich über ihn nur das zu wiederholen, was dort und anderswo, bei den Unterabtheilungen, gesagt ist, und das scheint mir unnöthig zu sein.

Auch die Beine bieten keine Eigenschaften, außer ihrer größeren Länge, dar, wodurch sie sich von denen der Passaliden unterscheiden lassen. Vielleicht dient es jedoch zu ihrer Charakteristik, daß der eigentliche Fuß nie so zart oder relativ so kurz ist, wie bei **Passalus**, und daß der größere von den vier hinteren Sporen gebogen zu sein pflegt, wie der vordere, wenn oft auch minder stark als dieser. Auch haben die Passaliden nie eine so stark behaarte Fußsohle, wie viele Lucaniden.

Die Lebensweise und der Larventypus ist genugsam besprochen (3. Bd. S. 67. und früher S. 309.), es bliebe demnach nur noch die Eintheilung der Gruppe in ihre untergeordnete Sectionen zu erörtern. — Mac Leay, von dem ein derartiger Versuch gemacht wurde (*hor. ent.* **I. 95.**), nimmt vier Familien an:

die **Lucanidae**, **Syndesidae**, **Aesalidae** und **Lamprimidae**, welche alle ihre Geltung behalten können, indeß den Gehalt der Gruppe an untergeordneten Hauptdifferenzen nicht genugsam aufdecken. Dies ist noch meine Aufgabe geblieben. Zwar hat Mulsant (*Lamell. d. France* 580.) die Gruppe der Sinodendriens aufgestellt, allein die neben ihr angenommenen Gruppen nicht richtig erkannt; wie das u. a. seine Zusammenstellung von **Platycerus** und **Ceruchus** in eine Unterfamilie wegen der ungetheilten Augen deutlich zeigt. Beide Gattungen haben nichts mehr, als dies eine Merkmahl gemein, wenn man davon absieht, daß sie Lucaniden im weitern Sinne des Worts sind. Ebenso hat Westwood in seiner Gruppirung der Lucaniden-Gattungen (*Ann. des scienc. natur. sec. ser.* I. 112 *seq.*) zwar einige Andeutungen gemacht, welche Beachtung verdienen; im Ganzen aber die wirklichen Verwandtschaftsverhältnisse der Gattungen nicht gut erkannt, indem er Nebencharaktere, wie die Größe oder Anwesenheit des Augenkieles, zu Hauptcharakteren erhebt. Auch Laporte's Eintheilung (*hist. nat.* II. *pag.* 168 *seq.*) hat nur unnatürliche Abtheilungen, wie z. B. gleich die erste: **Lamprimites**, eine solche ist. Diese, wie überhaupt alle Mißgriffe, glaube ich in nachstehender Gruppirung vermieden zu haben.

I. Mandibulis clypeum vix superantibus; labro libro, ligula menti apici annexa, antennis non fractis . . . . 1. *Sinodendridae.*

II. Mandibulis clypeum superantibus, ligula menti paginae internae affixa.

1. Maxillarum mando utriusque sexus membranaceus, pilosus.

A. Labro exserto, libero, mobili; antennae non fractae, flabello triphyllo . . . . . 2. *Aesalidae.*

B. Labro exserto sed connato cum clypeo; antennarum flabello 6 — 7-phyllo. Prosterno non elevato.

a. Oculis non septatis; antennis non fractis, stipite brevi . . . . 3. *Syndesidae.*

b. Oculis cantho bipartitis; antennis fractis, stipite longo . . . . 4. *Chiasognathidae.*

C. Labro omnino nullo, in clypeum traducto; antennae fractae, flabello 3—6-phyllo; prosterno inter coxas dilatato, elevato.	5. *Lucanidae genuini.*
2. Maxillarum mando maris membranaceus, ciliatus, feminae corneus uncatus	6. *Lamprimidae.*
3. Maxillarum mando utriusque sexus corneus uncatus	7. *Figulidae.*

Bevor ich die Betrachtung dieser sieben Gruppen im Einzelnen beginne, schalte ich noch einige allgemeine Bemerkungen über ihre geographische Verbreitung ein.

Die Sinodendriden bewohnen mit der einzigen Gattung Sinodendron ganz Europa, aber so weit man weiß, keine andere Erdgegend.

Die Aesaliden sind in einigen Repräsentanten spärlich über die nördliche gemäßigte Zone beider Erdhälften verbreitet und haben zugleich auf Van-Diemens-Land und Neu-Seeland ihre Repräsentanten; zeigen also eine fast antipodische Heimath.

Die Syndesiden bewohnen ausschließlich das östliche Neuholland, zumal Van-Diemens-Land, und das östliche tropische Süd-Amerika.

Die Chiasognathiden haben das westliche Süd-Amerika, besonders die Thäler der Andeskette und Neu-Holland als Wohnsitze erhalten; sie harmoniren in dieser geographischen Verbreitung so ziemlich mit den Lamprimiden, deren Mitglieder zugleich in ganz Neu-Holland und ganz Süd-Amerika ansässig sind.

Die ächten Lucaniden finden sich überall, wo Pectinicornien überhaupt vorkommen, aber nur mit gewissen, in beschränkteren Gebieten einheimischen Gattungen. Lucanus z. B. überschreitet die nördliche Halbkugel südwärts nicht, und reicht in der Regel nicht mehr bis in die Tropenzone hinein. Cladognathus ist nur über die tropische oder subtropische Region der östlichen Erdhälfte verbreitet. Mesotopus beschränkt sich auf Guinea, wie Psalidostomus auf Brasilien. Dorcus dagegen findet sich in allen Zonen der östlichen Halbkugel, allein auf der westlichen bloß in Nord-

Amerika. **Aegus** scheint über die asiatische Inselwelt mit Einschluß von Neu-Holland und selbst Neu-Seeland verbreitet zu sein.

Die Figuliden endlich kommen nur auf der südlichen Hälfte der östlichen Halbkugel vor und verbreiten sich besonders über Afrika, Madagaskar, die Philippinen und Molucken ziemlich in derselben Weise, wie die Gattung **Cladognathus** der ächten Lucaniden.

Die am weitesten verbreitete Gattung ist demnach **Dorcus.** Am meisten isolirt stehen die Lucaniden Süd-Amerikas, und ihnen zunächst reihen sich die Lucaniden Neu-Hollands an. Europa theilt seine Formen theils mit Nord-Amerika, theils mit dem inneren Hochasien und Nord-Afrika. Afrika unterhalb der Sahara dagegen schließt sich sehr innig an das südliche Asien und besonders an die südöstliche Inselwelt der Philippinen, Molucken und Sunda-Inseln. Keine einzige Gattung ist überall auf der ganzen Erdoberfläche einheimisch geworden.

---

1. Sinodendriden (Sinodendridae).

Lam. pectin. mandibulis parvis, non exsertis, clypeum vix superantibus; labro libero, mobili; ligula menti apici annexa, subbiloba; antennis non fractis, flabello parvo, triphyllo.

Diese kleine Gruppe besteht nur aus einer einzigen Gattung, welche ein sehr augenfälliges und natürliches Bindeglied zwischen den Xylophilen und Pectinicornien darstellt, das habituell sogar den ersteren mehr, als den letzteren sich anschließt. Die angegebene Länge der Oberkiefer unterscheidet die Gattung leicht von allen anderen Pectinicornien.

1. Gatt. SINODENDRON *Helw. Fabr. Latr.*
Ligniperda *Fabr. antea.*

Körperform zylindrisch, hoch gewölbt, gleich breit. Kopf klein, in den Prothorax zurückgezogen, der vordere Rand leicht vorgebogen, schief aufgeworfen, die Mitte beim Männchen zu einem Horn, beim Weibchen bloß zu einem Höcker erhoben, vor dem der Randsaum des Kopfschildes sich hinzieht und zur Mundöffnung hinabsteigt. Letztere nach vorn von der kleinen, hornigen, kreisabschnittförmigen, vorragenden Oberlippe, neben welcher seitlich die Oberkiefer liegen, geschlossen. Jeder Oberkiefer dreiseitig, mit gebogenen Außenrändern und scharfer, eingekrümmter Spitze, vor welcher nach der Mitte zu ein kleiner Zahn sich zeigt, an den von unten her ein schmaler, aber nicht vorragender Hautsaum sich anlehnt. Unterkiefer klein und schwach; Helm und Kaustück lederartig, fein gewimpert, dicht an einander gelegt; ersterer breit abgerundet, letzteres fein zugespitzt, kürzer. Unterlippe länger als breit, trapezoidal, die Grundhälfte des Kinnes dick, hoch gewölbt, stark hornig, scharf abgesetzt, die Endhälfte dünner, pergamentartig; an den Rand derselben heftet sich die Zunge, und sitzt hier auf dem Rande selbst; sie ist klein, von lederartiger Textur, gleich breit, stumpf zweilappig und trägt die Taster beinahe an der Spitze. Alle vier Taster ziemlich dick, das Endglied oval; an den Kiefertastern das gebogene,

kolbige, zweite Glied das längste, das erste das kürzeste, das dritte kürzer als das vierte. Fühler kurz, dick und zehngliedrig; der Stiel ziemlich klein, in gerader Richtung und ganz am Ende mit dem zweiten, kugeligen Gelenkgliede verbunden, daher die Fühler nicht gebrochen erscheinen; der Fächer dreigliedrig, die Lappen des Fächers kurz, breit zugespitzt, dreiseitig, oben und unten glatt, an der Außenfläche fein behaart. Die Augen sind von mäßiger Größe, halbkugelig gewölbt, von oben wenig sichtbar, und nicht durch einen Kiel getheilt. Vorderrücken beim Männchen kurz zylindrisch, hoch gewölbt, mit schiefer vorderer Abstutzungsfläche, deren Ränder scharf vortreten und in der Mitte als einzeln stehender Zahn sich erheben; beim Weibchen dieselbe Gegend schwach buckelartig gewölbt. Kopfecken beim Männchen als Höcker vorgezogen, beim Weibchen kurz, gerundet; Schulterecken gerundet, der Rand überall fein aufgeworfen. Schildchen klein, herzförmig. Flügeldecken gleich breit, hinten gemeinsam zugerundet. Bauch und Brust mäßig gewölbt; das Mesosternum zwischen den Mittelhüften schmal wulstartig, aber nicht erhaben, vom Metasternum durch eine schwache Kerbe in der Mitte der vorderen Hälfte der Hüftgruben getrennt; das Prosternum mit spitzem Zapfen hinter den Hüften und stumpfem Kiel davor. Beine ziemlich fein und kurz; die Schenkel und Schienen zwar derb gebaut, aber ohne Eigenheiten: jene oval, breiter als sonst bei Pectinicornien, mit gelbem Haarfleck am Grunde der vordersten; diese leicht gekrümmt, am Außenrande vielzackig gezähnt, an den vier hinteren Schienen die Zähne in doppelter Reihe. Füße fein, die Glieder unten am Gelenkrande borstig, das Krallenglied auch in der Mitte mit zwei Borsten besetzt; die Afterkralle kurz, dick, mit 2 langen, divergirenden Endborsten.

Die Larve wurde von Westwood (*modern Classif.* **I.** 185. *Fig.* 18. 13.) und Mulsant (*Lamell. de Fr.* 600. *pl.* 3. *fig.* 10.) beschrieben; sie hat alle Haupteigenschaften der Familiengenossen, namentlich auch den longitudinalen, von zwei Wülsten geschlossenen After und das auffallend kleine vierte Fühlerglied (vgl. **III.** Bd. S. 67.), und scheint sich von den Larven der ächten Lucaniden besonders nur durch den schlankeren Leib, einen relativ größeren Kopf, den kleineren Clypeus und die im Ganzen sehr geringe

Größe zu unterscheiden. Sie lebt, gleich dem Käfer, im abgestorbenen Holze der Erlen, Buchen, Eichen, Eschen und Kastanien, namentlich im ersteren habe ich den Käfer öfters gefunden.

S. cylindricum: fusco-nigrum, nitidum, punctatum: punctis piliferis; elytris cicatricoso-punctatis, punctis subseriatis, sulco suturali impresso. Long. 6 — 8‴. ♂ et ♀. †.

♂. clypeo cornuto, cornu intus hirto; pronoto retuso, in margine areae anticae sinuato-dentato.

♀. clypeo nodoso; pronoto convexo, antice biimpresso.

Fabr. S. El. II. 376. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* II. 101. 1. — *Pz. En. Germ.* 1. 1. ♂. 2. 9. ♀. — *Gyll. Ins. suec.* I. 71. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 72. — *Curt. brit. Ent.* X. 478. — *Steph. Man.* 1. 155. 1237. — *Muls. Lam. de Fr.* 602. — *Guér. Icon. Ins. pl.* 27. *f.* 1. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 176. — *Ratzeb. Forst-Ins.* I. 87. — *Heer, Fn. Helv.* 497.

Scarab. cylindr. *Linn. Syst. Nat.* I. 2. 544. 11. — *de Geer, Mém.* IV. 258. 3. *t.* 10. *f.* 2. 3. — *Oliv. Entom.* 1. 3. 47. 54. *pl.* 9. *f. a. b. c.*

Var. elytris, pedibus, abdomineque rufis.

In ganz Europa. — Ueberall glänzend schwarzbraun, Kopf dicht punktirt, der Höcker des Weibchens und das Horn des Männchens glatt; letzteres nach hinten jederseits vertieft und behaart, die Haare lang, abstehend. Vorderrücken beim Männchen vorn abschüssig, am Absturz stark vorspringend gerandet, der Rand buchtig gezackt, die Mitte oben als Zahn vorspringend, die Fläche mit groben Kreispunkten, worin gelbe Haare stehen; die Fläche hinter dem Absturz glatt, am Umfange zerstreut grob punktirt. Beim Weibchen der Vorderrücken gleichmäßiger gewölbt, dichter punktirt und statt des Absturzes zwei flache Grübchen hinter dem Vorderrande, welche von stumpfen, glatten Rändern eingefaßt sind. Schildchen vor dem Rande mit einer Bogenfurche und einigen Punkten. Flügeldecken mit kleineren Punkten neben der Naht, welche auf dem durch eine tiefe Furche abgesetzten Nahtsaume stehen; diese Furche und die Fläche daneben mit größeren Kreispunkten, welche zwar in Reihen stehen, aber nicht regelmäßig geordnet sind und stellenweis zusammenfließen; die meisten Punkte ohne Haare, einige am Rande mit Haaren. Bauchringe am Grunde und die Brustseiten feiner

punktirt, sperrig behaart; die Hinterhüften fein chagrinirt. Fühler, Taster, Kehle und Füße heller rothbraun, letztere gelbborstig.

Anm. Gleich den meisten Lucaniden ändert diese Art in der Größe sehr ab, besonders das Männchen, zumal in der Größe des Kopfhornes und Vorderrückens, welche beide Theile, als Träger der äußeren Geschlechtsunterschiede, in inniger Harmonie stehen. Ganz kleine Männnchen sind stets dichter, feiner punktirt, und haben statt des Kopfhorns einen Höcker und statt der scharf umrandeten Absturzfläche eine mondförmige Vertiefung, zu welcher sich ein glatter Mittelstreif vom Hinterrande her hinzieht.

---

2. Aesaliden (Aesalidae).

Lam. pectin. mandibulis exsertis cum sexu diversis, marum majoribus; labro exserto mobili, mandone membranaceo, ligula menti paginae internae affixa; antennis non fractis, flabello triphyllo.

Die angegebenen Charaktere fassen eine kleine Gruppe der Lucaniden zusammen, welche die abweichende Gestalt der vorigen Gattung mit den typischen Formen in nähere Verbindung bringt, und den letzteren durch die Bildung der Unterkiefer und der Unterlippe ähnelt, aber weder den langen Helm noch die langen Zungenlappen der ächten Lucaniden besitzt. Auch ihre Fühler sondern sie sehr bestimmt von denselben ab, indem der Fühlerstiel zwar lang, aber nicht kolbig, sondern stark gekrümmt ist und die Gelenkgrube unmittelbar am Ende liegt, daher das Fühlhorn ungebrochen erscheint.

Die drei hierher gehörigen Gattungen unterscheiden sich nach folgendem Schema von einander.

I. Prosterno dependente, dilatato; corpore dense tomentoso et squamoso . . . . 1. *Aesalus.*
II. Prosterno angusto, non descendente.
  1. Antennarum flabello cum sexu diverso . . 2. *Ceratognathus.*
  2. Antennarum flabello sexuum conformi . . 3. *Ceruchus.*

2. Gatt. AESALUS *Fabr. Latr.*

Körperform gedrungen, kurz, breit, halbzylindrisch gewölbt, die Oberfläche zwar grob punktirt, aber zugleich mit schuppenförmigen

Haaren besetzt. Kopf klein, queroval, stark abwärts geneigt, ohne erhabene Ränder oder Höcker. Die Oberlippe bogenförmig begrenzt, in der Mitte etwas herabgebogen, am Rande gewimpert. Oberkiefer ganz hornig, gebogen dreiseitig, die Spitze scharf und einfach; davor ein Zahn, welcher beim Männchen, dessen Oberkiefer übrigens nur wenig länger sind, deutlicher ist, senkrechter steht und den Eindruck für die Oberlippe begrenzt. Unterkiefer klein, das Kaustück fast verkümmert, der Helm kurz abgerundet, aber lang behaart. Unterlippe queroblong, stumpfeckig, von der kurzen, breiten, kaum ausgeschnittenen Zunge nur wenig überragt, die Taster am äußersten Ende der Zunge eingelenkt. Das Endglied der Kiefertaster spindelförmig, länger als das gebogene, kolbige, dritte Glied; das Endglied der Lippentaster oval. Fühler kurz und stark gebaut, das erste Glied fast so lang wie die ganze Geißel, stark gebogen, nicht verdickt; das zweite kugelförmig und stark abgesetzt; die folgenden fünf innig verbunden, allmälig dicker; die drei letzten bilden den langen, dicken Fächer, die Form der Fächerglieder mehr elliptisch als dreiseitig, die zwei ersten halbelliptisch, das dritte breit elliptisch. Augen halbkugelig, von oben wenig sichtbar, ohne Kiel. Vorderrücken queroblong, nach vorn etwas verschmälert, die Kopfecken spitz, die Schulterecken stumpf, der Hinterrand gegen das Schildchen vorgezogen, die Oberfläche gleichmäßig gewölbt. Schildchen länglich herzförmig, ziemlich schmal und spitz. Flügeldecken gleich breit, etwas breiter als der Vorderrücken, am Ende gemeinsam zugerundet. Bauch kurz und flach. Brust mehr gewölbt, zwischen den Mittelbeinen als abgestutzte Platte vorgezogen, aber nicht dolchartig verlängert, vielmehr das Mesosternum selbst schmal, zurückgezogen und die Mittelhüften kaum sondernd. Prosternum stark und kräftig, trennt die Vorderhüften völlig, erweitert sich vor ihnen in eine abgerundete, gekerbte Platte, bildet zwischen ihnen einen schmalen Kiel, und hinter ihnen eine dreiseitige, scharfe Ecke. Beine kurz, die Schenkel oval-elliptisch, flach; die Schienen gerade und zusammengedrückt, am Rande fein ungleichmäßig gezähnt. Die Sporen sehr klein. Die Füße viel kürzer als die Schienen, die vier ersten Glieder unten langhaarig, das Endglied, wie bei Sinodendron, mit 2 Borsten in der Mitte. Afterklaue klein, ebenfalls mit 2 Borsten.

Die Larve haben Hammerschmidt und Mulsant (*Lamell. de Fr.* 604.) beobachtet. Sie lebt mit dem Käfer im faulen Holze der Eichen und Kastanien, ist noch kleiner als die von Sinodendron, hat einen etwas schmäleren Kopf, welcher spärlich mit langen Haaren besetzt ist, und einen in ähnlicher Weise behaarten Rumpf; übrigens aber alle Hauptmerkmahle der Lucanidenlarven. —

Auch von dieser Gattung kennt man nur eine im ganzen mittleren und südlichen Europa einheimische Art.

Aes. scarabaeoides: rufo-fuscus, undique grosse punctatus; punctis circulatis, umbilicatis, tomento fulvo impletis, piliferis: pilis erectis, squamiformibus; elytris subcostatis, segmentis abdominalibus crenatis. Long. $2^2/_3 - 3^1/_4'''$. ♂ et ♀. †.

Fabr. S. El. II. 254. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 331. — *Latr. Gen Cr. et Ins.* II. 133. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 70. 1. — *Gyll. Ins. suec.* III. 673. 1. — *Heer, Fn. Helv.* 497. 1. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Guér. Icon. d. regn. anim. Ins. pl.* 27. *fig.* 2. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 177. — *Muls. Lamell. d. Fr.* 605.

Lucanus scarab. *Pz. Fn. Germ.* 26. 15. 16.

Hellbraun, doch nur schwach röthlich, die ganze Oberfläche dicht mit groben, runden Punkten bedeckt, welche am Bauch in Längsstreifen übergehen; die Punkte des Kopfes und Vorderrückens kleiner, die der Flügeldecken größer, mehr oval. Alle Punkte mit einem dichten, feinen, gelben Filz ausgekleidet, welcher auch auf dem Prosternum und an den Schenkeln erscheint; außerdem in jedem Punkt ein länglich kolbiges, aufrechtstehendes Haar. Diese Haare auf dem Nahtsaum und den schwach angedeuteten Rippen der Flügeldecken höher und größer. Bauchfläche ohne diese Schuppenhaare, minder dicht skulpirt, aber die Punkte zu Streifen ausgezogen, welche den stumpf gekerbten Hinterrand der Segmente erreichen und in die Kerben z. Th. münden. Beine kurz und gedrungen, besonders die Füße; Schenkel und Schienen feiner wellig skulpirt, die letzteren am Außenrande mit vielen ungleichen Zähnen besetzt, die an den vier hinteren ebenfalls in zwei Reihen stehen; die Sporen sehr kurz. Der Endzahn der Vorderschienen und ein anderer neben der Mitte durch Größe ausgezeichnet, leicht rückwärts gekrümmt. —

Anm. Die Gatt. Codocera *Esch.* (*Germ. Mag.* IV. 397.) oder Stomphax *Fisch.* (*Entom. ruth.* II. 160. *Col. Taf.* 32.), welche Letzterer und Westwood (*Ann. d. sc. nat.* 2. *ser.* I. 117.) zu den Lucaninen rechnen, scheint nach Eschscholz's Vergleichung mit Ochodaeus und ihrer Fühler mit denen von Lethrus, nebst Fischer's Angabe, daß die Vorderschienen nur zwei große Randzähne haben, eher zu den Scarabäiden zu gehören. Eine Bemerkung über den Fußbau, welche diese Frage leicht entscheiden würde, vermisse ich leider bei allen Schriftstellern. Das Thierchen selbst ist mir unbekannt.

3. Gatt. CERATOGNATHUS *Westw.*
Newm. entom. Mag. V. 23.
Mitophyllus *Parry.*

So sehr diese Gattung auch dem äußern Ansehn nach von der vorigen abweichen mag, so nah verwandt ist sie mit derselben in ihren Charakteren; indem fast nur die Form des Prosternums als wesentlich verschieden auftritt. — Der Kopf hat zwar eine viel beträchtlichere Größe, wenigstens im männlichen Geschlecht, wegen der großen, weit vorragenden Oberkiefer; allein sonst gleicht er dem von Aesalus sehr. Er ist beim Männchen, das ich allein kenne, stark gewölbt, auf der Stirn mit zwei leichten Höckern oder Kanten geziert, und vorn abschüssig vertieft, so daß der Clypeus senkrecht steht. Von ihm steigt die fast quadratisch vierseitige, nicht eben große, hornige, etwas buchtige Oberlippe gegen die Oberkiefer hinab, und ist nur durch eine Naht mit dem Kopfschilde verbunden. Die großen, gebogenen Oberkiefer haben beim Männchen ganz oder fast die Länge des Kopfes, enden an der erweiterten Spitze mit drei gleichen oder ungleichen Zähnen, und haben außerdem einen hohen, aufrechten Zahn in der Mitte; beim Weibchen sind sie klein, dreikantig, einfach zugespitzt und vor dem Ende mit einem Zahn versehen. Der Unterkieferhelm ist schmal, spitz, mehr hornig als häutig, lang behaart; das Kaustück klein, aber sein Grundtheil breit. Die Unterlippe ist eine quere, gebogene Hornplatte, welche innen die kurze, breite, ganz hornige, ungetheilte Zunge trägt, woran zugleich die Taster sitzen. Alle Taster sind lang, fein, und haben ein spindelförmig kolbiges Endglied, welches das längste von allen Glie-

dern ist; an den Kiefertastern ist das zweite Glied am meisten verdickt von allen. Die Augen sind von oben breit sichtbar, nach unten stark gewölbt und nicht gekielt. Die Fühler haben völlig den Bau wie bei Aesalus, nur die drei Fächerglieder sind länger und matt, chagrinirt behaart; jedes einzelne ist für sich gerundet, zylindrisch gestaltet, beim Männchen so lang wie der Stiel, beim Weibchen viel kürzer und kammartiger. Der Vorderrücken ist beim Manne gleich breit, an den Seiten stumpf gekerbt, an den Kopfecken gerundet, an den Schulterecken spitz, am Hinterrande rückwärts gebogen; beim Weibe verschmälert er sich nach vorn beträchtlich. Das Schildchen hat eine kurze Herzform. Die Flügeldecken sind gleich breit, gemeinsam zugerundet, neben der Nahtkante etwas vertieft. Bauch und Brust bieten nichts Eigenes dar; die Brustplatte tritt etwas zwischen die Mittelhüften, ragt aber nicht über sie hervor; das Prosternum hat weder Kiel noch Zapfen. Die Beine sind ziemlich lang, dünn, zierlich; die Schienen gekerbt-gezähnt und die vier vorderen mit einem größeren Zahn am Ende wie etwas vor der Mitte versehen; die hintersten haben nur einen erweiterten Endrand. Die Füße sind wie bei Sinodendron und Aesalus gebaut, nur etwas größer. Die ganze Oberfläche ist grob punktirt, durchaus wie bei Aesalus, aber der feine Filz in den Punkten fehlt, obgleich die großen Schuppenhaare vorhanden sind.

Man kennt zwei Arten aus Australien.

I. Kopf der Männchen fast so breit wie der Vorderrücken, daher die Oberkiefer nicht bloß sehr lang sind, sondern auch am Grunde so weit auseinanderstehen, daß die Oberlippe dazwischen hinabsinkt; die drei Zähne an der Spitze gleich groß, über einander gestellt, der untere spitz, die zwei anderen gerundet. Kinn am Ende breit abgestutzt, die Taster der Unterlippe am Grunde von einander entfernt. Zweites Glied der Kiefertaster kürzer als das dritte. Ceratognathus s. pr.

1. C. niger: niger, dense et fortiter punctatus, interstitiis punctorum nitidis: punctis plurimis corporis squama lanceolata grisea; pedibus pubescentibus. Long. 4—6‴. ♂. ♀.

Westw. l. l. 24. c. fig.

Platycerus furcatus *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 174. 6.

Auf Van-Diemens-Land. — Tief schwarz, aber mehr matt als glänzend, wegen der dicht aneinandergedrängten, aber nicht verflos-

senen, groben Punkte, welche matt sind, während die Zwischenräume glänzen. Die meisten Punkte des Kopfes, die an den Seiten und dem Vorderrande des Vorderrückens, alle des Schildchens, und viele der Flügeldecken tragen lanzettförmige, gelbgraue Schuppenhaare; auf dem Vorderrücken bilden sie zwei Längsstreifen neben der Mitte, auf den Flügeldecken einen Nahtstreif und unregelmäßige Streifen auf den leicht angedeuteten Rippen. Am Bauch, der Brust und den Beinen sind sie kleiner und stehen gleichmäßiger, eine in jedem Punkt; an der Innenseite der Schienen gehen sie in feine greise Härchen über. Stirn der Männchen mit 2 glatten Knötchen geziert; die Kopfseiten mehr gewölbt.

II. Kopf der Männchen noch nicht ganz so breit wie der Vorderrücken, die Oberkiefer etwas kleiner, ihre Zähne an der Spitze ungleich, der oberste der größte, am Grunde weniger klaffend, daher die Oberlippe wagrechter steht; Kinn nach vorn stärker verschmälert, die Taster dicht nebeneinander auf der Mitte des Kinnes, zweites Glied der Kiefertaster länger als das dritte; der ganze Körperbau etwas schlanker. **Mitophyllus** *Parr. Tr. Ent. soc.* IV. 55.

2. C. irroratus: fusco-castaneus, punctatus, nigro-irroratus: maculis nigris opacis; interstitiis nitidis, cinereo-squamosis. Long. $4^1/_2$‴. ♂ et ♀.

Mitoph. irr. *Parry l. l.* 56. *pl.* 1. *fig.* 4.

Auf Neu-Seeland, bei Port Nicholson. — Etwas schlanker gebaut als die vorige Art, doch ähnlich gestaltet; rothbraun gefärbt, mit matten, schwarzen Flecken übersät, zwischen denen (der Abbildung nach) gelbgraue Schuppen in Punkten zerstreut stehen. Kopf des Männchens nur wenig schmäler als der Vorderrücken, mit großen, vortretenden Augen und etwas gekielten Kopfseiten. Oberkiefer nicht ganz so lang wie der Kopf, mit kleinem, aufrecht abstehenden Zahn am Grunde und großer, hakiger Endspitze, unter der noch zwei kleinere Zähne sitzen; der Innenrand zweimal ausgebuchtet. Beim Weibchen die Oberkiefer völlig wie bei der vorigen Art und bei Aesalus. Beine sehr schlank und zierlich, die Zähne an den vier vorderen Schienen und die Kerben an allen schwächer, die Innenseite lang gewimpert.

Anm. Die Uebereinstimmung der eben beschriebenen Art mit der vorigen scheint mir groß genug zu sein, um beide in eine Gattung zu vereinen. Bei den Lucaniden sind überhaupt die Arten mannigfacher verschieden, als bei anderen Familien, so daß es ein Leichtes wäre, fast aus jeder, nach gewissen Differenzen der Oberkiefer, Taster,

Schienbeine und Skulptur, eine besondere Gattung zu machen. Auf jeden Fall aber ist Mitophyllus viel näher mit Ceratognathus verwandt, als mit Platycerus, womit Herr Parry ihn vergleicht.

4. Gatt. CERUCHUS *Mac Leaji.*
Horae entom. I. 115.

Diese Gattung bildet das Uebergangsglied zwischen den ächten Lucaniden und den Aesaliden, indem sie von ersteren die meisten äußeren Merkmahle und die Taster, von letzteren aber die charakteristischen Eigenschaften: die Fühler, Augen, Oberlippe, Unterlippe und Füße angenommen hat.

Der Kopf ist, wie bei Ceratognathus, sehr auffallend nach dem Geschlecht verschieden, beim Männchen so breit wie der ganze Körper, wenn nicht breiter, mäßig gewölbt, nach vorn vertieft und am Endrande so begrenzt, daß in der Mitte eine scharfe Spitze, über jedem Kiefer aber eine gerundete Stelle vorspringt; von dem mittleren Zahn senkt sich eine Lamelle zwischen die Oberkiefer hinab, und an dieser haftet die kleine, schmale, spitze, pergamentartige, gewimperte Oberlippe mittelst einer Naht. Die Oberkiefer sind länger als der Kopf, anfangs gerade, dreikantig, dann eingekrümmt hakig, am Ende einfach spitz, oben mit zwei, unten mit einem Zahn versehen, von welchen letzterer kleiner und dem Grunde genähert ist, während von jenen der vordere sich hoch aufrichtet und in der Mitte des sichtbaren Theiles der Oberkiefer sitzt, der kleinere, hintere, wagrechte unmittelbar am Grunde. Beim Weibchen hat der viel kleinere Kopf kaum mehr als die halbe Breite des Rumpfes, sonst aber dieselben Eigenschaften; seine Oberkiefer sind kürzer als er selbst, ebenso gezähnt, aber alle 3 Zähne viel schwächer. Die Unterkiefer sind klein; das Kaustück ist sehr dick, häutig; der Helm lang zugespitzt, lederartig, stärker behaart. Die Unterlippe bildet eine breite, vertiefte, bogig nach vorn begrenzte Querplatte, über welche die kleine, kreisrunde, ungetheilte Zunge nur wenig hervorragt. Die Taster sind lang und dünn, das zweite Glied ist an allen das längste, an den Lippentastern sogar sehr lang, und das Endglied spindelförmig, wenig verdickt; an den Lippentastern hat es mit dem ersten gleiche Länge. Die Augen sind von oben gesehen klein,

flach gewölbt, kiellos. Die Fühler gleichen denen von Aesalus völlig, sind nur etwas dicker; der Fächer besteht aus 3 kurzen, elliptischen Gliedern, und zeigt keine Geschlechtsdifferenz. Der Vorderrücken ist queroblong, beim Weibchen nach vorn etwas schmäler, überall fein erhaben gerandet, in der Mitte des Vorderrandes etwas vorgezogen, an allen 4 Ecken zugespitzt. Schildchen kurz, breit, etwas spitzig. Flügeldecken gleich breit, flach gewölbt, gemeinsam zugerundet, der Außenrand, zumal nach hinten, abstehend. Brust und Bauch wenig gewölbt, die Brustbeine weder gekielt noch abgeplattet, das Mesosternum genau zwischen den Mittelhüften durch eine Naht verbunden; die Spitze des Metasternums schmal, neben den Mittelhüften gefurcht, ganz wie bei Ceratognathus. Beine zierlich, mäßig lang; die Vorderschienen ungleich gezähnt, die mittleren und hintersten mit einigen größeren Zähnen in der Mitte. Füße unten borstig behaart, wie bei Ceratognathus und Sinodendron, die Sporen von mäßiger Größe.

Die Arten dieser Gattung finden sich in Gebirgsgegenden auf der Nordseite beider Erdhälften; sie leben im faulen Holze der Fichten und Tannen in Gesellschaft ihrer Larven, deren Bau Mulsant (*Lamell. de Fr.* 593. *pl.* 3. *f.* 6.) geschildert hat. Sie gleicht der von Sinodendron, hat aber einen kleineren Kopf, längere, zerstreut stehende Borstenhaare an den Wangen und einen mehr flachrunden, fast nackten Rumpf. Rumpfringe, After, Fühler, Unterkiefer und Beine verhalten sich in ihren Merkmahlen wie bei allen Lucanidenlarven.

1. C. tenebroides: fuscus s. rufus, nitidus, subtiliter punctatus, elytris substriatis; antennis, palpis tarsisque rufis s. pallidis. Long. 6—7‴. ♂ et ♀. †.

Mac Leaji hor. entom. I. 115. — *Heer, Fn. Helv.* I. 497. 1.

Lucan. tenebr. *Fabr. S. El.* II. 252. 21. — *Panz. Fn. Germ.* 62. 1. 2. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 67.

Platycerus tenebr. *Latr. Gen. Cr. et Ins.* II. 133. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 328. 1. — *Gyll. Ins. suec.* II. 68. 1. — *Lap. de Cast. h. n.* II. 173. 4.

Lucanus tarandus *Panz. Beitr. etc.* I. 25. *t.* 3. *f.* 3—5. *Schrank, Fn. boic.* I. 378. 325.

Lucanus piceus *Boisd. K. Vetensk. Ac. Hand.* 1785. 222. 5. *tab.* 8. *f. a.*

Tarandus tenebroides *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Ceruchus tarandus *Muls. Lam. de Fr.* 597.

In ganz Europa a. a. Stellen. — Schwarzbraun oder rothbraun, die Unterseite etwas heller, die Schenkel stets röthlich; die Fühler, Taster und Füße immer hellrothbraun, der Kopf stets am dunkelsten. Ueberall zerstreut punktirt, die Kopfseiten am gröbsten, oft narbig runzelig, der Vorderrücken am feinsten. Flügeldecken mit 9 feinen Längsstreifen, von denen allein der Nahtstreif bis zum Ende reicht, die anderen vor dem Endbuckel verschwinden. Die Brust ziemlich dicht, der Bauch in der Mitte schwächer, an den Seiten runzeliger punktirt; die vier hinteren Schienen am äußeren Endrande vielzackig.

2. C. piceus: rufus s. fuscus, subtus dilutior, nitidus, fortiter et dense punctatus; elytris striatis; antennis palpis tarsisque rufis. Long. 6—7‴. ♀.

Lucan. piceus *Weber, observ. entom.* 84. 2. — *Fabr. Syst. El.* II. 252. 20. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 31. — *Illig. Mag.* I. 249. — *Thunb. Mém. de la soc. nat. Mosc.* I. 202. 30.

Lucanus frontosus *Kn. MSS.*

Platycerus securidens *Say.*

Tarandus americanus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Platycerus Balbi *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 174. 5. *pl.* 17. *f.* 3. 4.

In Nord-Amerika; Herrn Germar's Sammlung. — Völlig wie die vorige Art gestaltet, auch ebenso groß, nur etwas stärker gewölbt und minder glänzend, wegen der dichten, groben Punktirung, welche die ganze Oberfläche bedeckt, allein nicht ganz so dicht, wie bei Aesalus oder Ceratognathus. Stirn des Weibchens etwas vertieft, dicht narbig punktirt, wie die Kopfseiten; der Scheitel etwas sperriger punktirt. Vorderrücken dicht und gleichmäßig grob punktirt; auf den Flügeldecken die Punkte etwas zerstreuter und länglicher. Die Streifen wie bei der vorigen Art, also der Nahtstreif bis zum Ende reichend, die übrigen Streifen am Endbuckel abgekürzt; jeder einzelne Streif etwas tiefer als bei C. tenebroides. Brust und Bauch schwächer punktirt, der Bauch viel dichter und an den Seiten runzeliger als die Brust.

---

3. Syndesiden (Syndesidae).

Lam. pectin. labro immobili, cum clypeo connato; maxillarum mandone membranaceo, ciliato; ligula menti paginae internae affixa, parva subbiloba; oculis indivisis, cantho nullo; antennis brevibus, non fractis, flabello magno 6—7-phyllo; prosterno elevato, sed angusto, laminiformi.

Auch diese kleine Gruppe besteht nur aus einer einzigen Gattung Syndesus, welche im äußern Ansehn, besonders durch ihren zylindrischen, hochgewölbten Körper an Sinodendron erinnert, übrigens aber vermöge des Fächers und der Oberlippe der nächstfolgenden Gruppe am meisten verwandt ist. Die kleine, dicht behaarte Stelle an den Vorderschenkeln, welche allen ächten Lucaniden eigen ist, kommt auch den Syndesiden zu, und ebenfalls der oben nackte, unten kaum oder kurz behaarte Rumpf. Ihre großen, weit vorgequollenen Augen erinnern an **Passalus**, wohin auch andere habituelle Merkmahle, z. B. der Fühler, uns verweisen; aber der kleine Kopf steht damit in keiner Harmonie. Die Oberkiefer beider Geschlechter sind nur relativ verschieden.*)

5. Gatt. SYNDESUS *Mac Leaji.*

***Hor. entom.* I. 104.**

Körperform zylindrisch, hoch gewölbt, der von Sinodendron am ähnlichsten. Kopf an sich klein, tief in den Prothorax zurückgezogen, vorn abfallend vertieft, aber die Augen auffallend groß, stark vorgequollen, mehr als halbkugelig gewölbt. Das Kopfschild senk-

*) Es ist eine bemerkenswerthe und für die Lehre von der geographischen Verbreitung der Geschöpfe wichtige Thatsache, daß in dieser und der folgenden Gruppe nur Neu-Holländer und Süd-Amerikaner als nächste Verwandte, ja sogar als Gattungsgenossen, auftreten. Unter den Säugethieren bieten die Beutler ein ähnliches Verhältniß dar. Früher habe ich dasselbe bei den Brachysterniden (4. Bd. 1. S. 455.) nachgewiesen, und in ähnlicher Weise ist es bei den Thynniden durch Prof. Erichson hervorgehoben worden.

recht gestellt, zwischen die Oberkiefer fortgesetzt, am Ende in eine kleine, ovale Lippe erweitert, aber ohne deutliche Naht zwischen dieser Erweiterung und dem Clypeus selbst. Die Stirn zu jeder Seite neben dem Auge höckerartig erhaben. Fühler kurz gestielt, der Stiel fast gerade, wenig verdickt; das Gelenkglied stark abgesetzt, die folgenden klein und kurz, die sechs oder sieben letzten bilden einen großen, eiförmigen, matten, fein behaarten Fächer, dessen mittlere Glieder die längsten sind und beim Männchen wohl eine größere Länge haben als beim Weibchen. Die Oberkiefer ragen bei beiden Geschlechtern weit vor, sind aber beim Männchen doppelt so lang wie beim Weibchen. Ihre Hauptrichtung ist die gerade vorgestreckte, allein durch leichtes Einbiegen der einfachen Spitze und die Stellung des starken, seitwärts nach oben gerichteten Nebenzahns erscheinen sie etwas gekrümmt. Unterkiefer und Unterlippe sind klein, ihre Taster aber lang. Erstere haben einen fein zugespitzten, wenig behaarten Helm und ein ganz rudimentäres, ähnlich geformtes Kaustück. An der Unterlippe, welche außen lang behaart ist, läßt sich die Zunge nur als Zungenbein unterscheiden; behaarte Endlappen hat sie nicht. Die Taster sind fadenförmig, das Endglied ist spindelförmig verdickt, an den Lippentastern ebenso lang wie das zweite, an den Kiefertastern aber länger. Der hochgewölbte Vorderrücken hat eine tiefe Längsfurche, deren vorderes Ende höckerartig vorspringt. Das Schildchen ist kurz, stumpf, gerundet. Die gleich breiten, am Ende gemeinsam zugerundeten Flügeldecken haben zehn tiefe, gekerbte Längsstreifen. Bauch und Brust bieten nichts Besonderes dar; die schmale Form des Prosternums ist dieser und der folgenden Gruppe eigenthümlich, allein die Lamelle ist höher und deutlicher. Die Beine sind weder sehr lang noch sehr kräftig, nur die Füße erreichen eine größere Länge als bisher; die Vorderschienen haben zwei genäherte Endzähne und zahlreiche kleinere Zähne darüber; die vier hinteren Schienen sind mit von oben herab successiv größeren Zähnen besetzt, deren letzter weit vom Endrande absteht. Die Fühler haben lange Sohlenhaare.

Die Arten bewohnen Van-Diemens-Land und Süd-Amerika.

I. Fühlerfächer sechsgliedrig, bei beiden Geschlechtern gleich groß; das äußere Ende der hintersten Schienen in eine einfache Spitze ausgezogen;

die männlichen Oberkiefer mit zwei Zähnen auf der Kante. Hexaphyllum *Gray.*

Anm. Die drei angegebenen Eigenschaften, die einzigen, wodurch sich Hexaphyllum von Syndesus unterscheiden läßt, scheinen mir zu einer generischen Trennung, bei der anderweitigen totalen Uebereinstimmung der Arten, nicht ausreichend zu sein.

1. S. brasiliensis: fuscus s. niger, nitidus, pronoto sparsim punctato; elytris fortiter crenato-sulcatis, costis alternis elatioribus. Long. 9—10'''. ♂ et ♀. †.

Hexaph. brasiliense *Gray* in *Griff. anim. kingd.* XV. 536. *pl.* 46. *f.* 4. — *Westw. ann. des sc. natur.* 1. *ser.* I. 114. *pl.* 7. *f.* 1 *et* 2.

Psilodon Schuberti *Perty, del. etc.* 54. *Taf.* 11. *F.* 12. *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 176. *b.*

In Brasilien, von Herrn Besche gesendet. — Oben tief schwarz, unten schwarzbraun, Fühler und Taster mehr rothbraun; überall lebhaft glänzend. Kopf und Vorderrücken zerstreut punktirt, die Punkte beim Weibchen viel gröber, besonders vorn, in der Längsfurche und in 2 flachen Grübchen neben ihr. Flügeldecken mit zehn tiefen Furchen, deren Tiefen durch erhabene Scheidewände gleichen Abstandes in viele quadratische Gruben getheilt erscheinen; die Rippen dazwischen fein punktirt, abwechselnd etwas höher. Bauchseiten und Hinterhüften fein chagrinirt, die Brustseiten stark punktirt, die Mitte mit haaretragenden Punkten; desgleichen die Schenkel unten, die Schienen innen und die Füße. Weibchen genau so groß wie das Männchen, nur die Oberkiefer kürzer und die zwei oberen Zähne dichter aneinander gerückt, als breite, vorspringende Kante erscheinend.

Anm. Herr Hope hat eine verwandte Art von Neu-Granada folgendermaaßen beschrieben: Hexaphyllum Westwoodii: nigrum, antennarum clava brunnea; pronoto profunde rugoso-sulcato, elytris carinatis, interstitiis reticulatis. Long. $6^1/_3$'''. *Proc. ent. soc.* 3. *Aug.* 1840. 11. — Sie scheint identisch mit Hexaph. aequinoctiale *Buquet, Annal. de la soc. entom. de Fr.* IX. 375. zu sein.

II. Fühlerfächer siebengliedrig, beim Männchen größer als beim Weibchen; Oberkiefer mit einfachem, der Spitze mehr genähertem Zahn; Endrand der hintersten Schienen stumpfer.

2. S. cornutus: ferrugineus, nitidus; pronoto densius fortiter punctato; elytris fortiter crenato-sulcatis, interstitiis alternis elatioribus. Long. 5—6‴. ♂ et ♀. †.

Mac Leay, hor. entom. I. 104. — *Latr. Cuv. r. anim.* IV. 580. — *Boisd. Fn. de l'Océan.* 238. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 176.

Sinodendron cornutum *Fabr. S. El.* II. 377. 2.

Lucanus parvus *Donov. Ins. of N. Holl. pl.* 1. *f.* ⁂.

Auf Van-Diemens-Land. — Ganz hellrothbraun, glänzend. Kopf und Vorderrücken dichter punktirt, aber alle Punkte beim Weibchen ebenfalls gröber. Flügeldecken ganz so gekerbt-gefurcht wie bei der vorigen Art, aber die abwechselnd mehr erhabenen Rippen etwas höher. Bauch und Hinterhüften überall höchst fein punktirt; Brust gleichmäßig fein zerstreut punktirt, in jedem Punkt ein gelbliches Härchen. Beine ähnlich zerstreut behaart, besonders die Schienen und die Sohle. Die ganze Körperform im Verhältniß schlanker und schmäler als bei der vorigen Art.

4. Chiasognathiden (Chiasognathidae).

Lam. pectin. labro exserto, coriaceo, immobili, connato cum clypeo; maxillarum mandone utriusque sexus membranaceo ciliato; ligula elongata, biloba penicillata, menti paginae internae affixa; antennis longis fractis, flabello 6-phyllo; oculis septo completo divisis. Prosterno lamella parva angusta descendente.

Anderweitige Uebereinstimmungen der drei hierher gehörigen Gattungen liegen in der Kopfbildung, indem dessen Clypeus über dem abwärts steigenden Fortsatze, woran die Oberlippe haftet, bei zwei Gattungen in eine weit vortretende Spitze verlängert ist; ferner in der geringen Größendifferenz dieses ganzen Theils bei beiden Geschlechtern; endlich im Fühlerfächer, dessen sechs Fächerzähne sehr kurz sind, allmälig an Länge zunehmen, sich also nicht scharf vom übrigen Fühlhorn absetzen. Auch ist die Lamelle am Prosternum etwas niedriger und vor den Hüften schmäler, als bei den Synodesiden.

Die drei Gattungen sind übrigens, trotz der angegebenen Uebereinstimmungen, sehr grell verschieden; theils durch die bei **Rhyssonotus** nur relative, bei **Chiasognathus** und **Sphenognathus** mehr positive Geschlechtsdifferenz der Oberkiefer; theils und fast noch mehr durch die matte, glanzlose, fast haarfreie Oberfläche bei jener und die spiegelnde, metallische, unten lang und weich behaarte Außenseite bei diesen Gattungen. Erstere bewohnt Neu-Holland, letztere Süd-Amerika im Gebiet der Andeskette; ihre systematischen Unterschiede lassen sich so ausdrücken:

I. Corpore supra opaco, tibiis mediis et posticis extus unispinosis . . . . 1. *Rhyssonotus.*

II. Corpore supra laevi, nitido; tibiis mediis et posticis multispinosis.

- a. Clypei margine antico elongato acuto . 2. *Chiasognathus.*
- b. Clypei margine antico truncato, recto . 3. *Sphenognathus.*

A. Mittel- und Hinterschienen mit einfachem Hauptdorn auf der Kante. Vorderschenkel mit gelbem Haarfleck am Grunde.

6. Gatt. RHYSSONOTUS *Mac Leaji.*
Hor. entom. I. 98.

Diese allseitig eigenthümliche Gattung bildet das beste Uebergangsglied von der vorhergehenden, wegen der kurzen, nicht lappig getheilten und pinselförmig behaarten Zunge immer noch den typischen Lucaninen ferner stehenden subtypischen Gattungen, zu den nachfolgenden, jene typische Eigenthümlichkeit der Zunge rein darstellenden. Sie hat dabei die Kieferbildung von Syndesus, die Kopfbildung von Chiasognathus, den Fußbau mehr von Lucanus und unterscheidet sich von allen Gruppengenossen leicht durch die eigenthümliche Färbung und Zeichnung ihrer Oberfläche.

Der Kopf ist groß, aber tief in den Prothorax zurückgezogen, am Vorderrande erweitert, vor den Augen eckig abgesetzt und in der Mitte zu einer Spitze verlängert. Alle diese Gebilde sind beim Männchen viel größer als beim Weibchen; nach unten steigt das Kopfschild zwischen die Oberkiefer hinab und trägt am Ende eine schmale, stark gefranzte, weit vortretende Oberlippe. Die Oberkiefer haben beim Männchen die doppelte Kopflänge, sind gerade, sehr dick, außen und innen scharfkantig, unten gerundet, am Ende schief gestutzt, mit vortretenden Endzacken, und in der Mitte nach außen in einen starken Zahn erweitert. Die ganze Innenseite ist beim Männchen dicht behaart, beim Weibchen gezähnt. Die übrigen Mundtheile haben denselben Bau, wie er von hier an bei allen folgenden Gattungen sich findet, d. h. einen langen, schmalen, stark gelbroth behaarten Helm; ein ganz kurzes, kaum unterscheidbares, ebenso behaartes Kaustück, einen breiten Stiel, und eine häutige, gleich dem Helm behaarte, von innen her über das Kinn hervorragende, hier aber noch sehr kleine, schmale, kaum gespaltene, wenigstens nicht divergirend getrennte Zunge. An den Tastern ist überall das etwas kolbige Endglied das längste, und an den Kiefertastern haben das zweite und dritte eine genau gleiche Größe. Die Fühler sind kurz für die Größe des Kopfes, und besonders darin

eigenthümlich, daß sich das zweite Glied wenig vom dritten absetzt; der Fächer ist sehr schwach, beginnt mit dem fünften Gliede, besteht also aus 6 Zacken, allein die 2 ersten sind sehr kurz, die 4 letzten aber ziemlich gleich lang, das letzte breit und eiförmig. Der Stiel hat fast die Länge der ganzen zweiten Hälfte, ist etwas gekrümmt, und leicht kolbig verdickt. Der Vorderrücken ist queroblong, gleich breit, an den Ecken gerundet, an den Seiten in der Mitte herabgezogen, polsterartig gewölbt und uneben, mit tiefer Längsfurche und je 4 Seitengrübchen. Schildchen kurz, breit, abgerundet. Flügeldecken gleich breit, hinten gemeinsam zugerundet, ohne Furchen und Streifen. Bauch und Brust ohne Eigenheiten; das Mesosternum als abgestutzte Platte zwischen die Mittelhüften geschoben und hier mit dem Metasternum verwachsen. Beine kurz und kräftig, die Vorderschienen mit sechs nach oben kleineren Randzähnen, die Mittel- und Hinterschienen mit einem spitzen Dorn auf der Kante und zweien am äußeren Endrande. Füße kaum so lang wie die Schienen, die Sohle feinborstig.

Rh. nebulosus: supra opacus, griseo-fulvus; pronoti sulco et foveis punctatis, elytris atro-purpureo-maculatis; subtus fusco-cinereus, parum nitidus. Long. 12—14‴. ♂ et ♀. †.

Mac Leay, hor. entom. I. 99. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. — *Boisd. Faun. de l'Océan.* 233. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 170. — *Sturm, Catal. etc.* 4. *éd.* 345. *Taf.* 3. *Fig.* 9.

Lucanus nebulosus *Kirb. Linn. Trans.* XII. 411. 50. *pl.* 21. *f.* 4. — *Isis.* 1824. 119. 50.

♀. Lucan. foveolatus *Thunb. Mém. de l'acad. imp. de Nat. d. Mosc.* I. 199. 23.?

In Neu-Holland, von Herrn Melly. — Oben graugelb, matt, so lange die Exemplare rein sind, später durch Abreiben an den erhabensten Stellen glänzend schwarzbraun. Die Kopffläche stark punktirt, in der Mitte mit einem Höcker, dahinter vertieft. Vorderrücken mit breiter Furche längs der Mitte und je 4 Grübchen daneben, die zusammen einen länglichen Rhombus beschreiben; die Vertiefungen grob punktirt und schwarz, die erhabenen Stellen fein punktirt. Schildchen gelbgrau, stark punktirt. Flügeldecken fein zerstreut punktirt, gelbgrau, mit dunkel purpurrothen, elliptischen, ungleichen Flecken, welche marmor-

förmige Adern der Grundfarbe zwischen sich frei lassen; die Gegend am Schildchen ungefleckt. Unterfläche schwarzgrau, röthlich schimmernd, ziemlich glänzend; an der Seiten der Brust, des Bauches, den Schenkeln und Schienen stark punktirt, nackt; die Vorderschienen mit sechs nach oben kleineren Randzähnen, die vier hinteren mit einem Dorn auf der Kante und zwei äußeren Enddornen. Füße ohne Eigenheiten.

Anm. Ich habe Luc. foveolatus *Thunb.* fragweise hierher gezogen, weil die etwas flüchtige Beschreibung nicht ganz auf diese Art paßt und höchstens ein sehr abgeriebenes Stück bezeichnen könnte; zugleich aber auf keine andere Lucaninen-Art sie schicklicher sich anwenden läßt.

B. Mittel- und Hinterschienen mit mehreren kleineren Dornen auf der Kante; Vorderschenkel ohne Haarfleck am Grunde nach innen.

Die Mitglieder dieser Gruppe bewohnen Südamerika im Gebiet der Cordillerenkette und zeichnen sich ferner durch eine metallisch glänzende Oberfläche, einen weich und lang, aber nicht sehr dicht behaarten Rumpf und sehr lange Beine aus, in deren Länge und Form deutliche Geschlechtsunterschiede sich zu erkennen geben. Die sechs Fächerzähne sind etwas länger, die Oberkiefer der Männchen oft auffallend lang.

7. Gatt. CHIASOGNATHUS *Steph.*

Trans. of the philos. soc. of Canterbury. Vol. 4.

Die besonderen Charaktere dieser Gattung liegen in folgenden Merkmahlen:

Der vordere Kopfrand ist erweitert und in der Mitte in eine Spitze ausgezogen. Der Stiel des Fühlhorns ist länger als alle folgenden Glieder zusammen und am Ende beim Männchen mit einem Haarquirl versehen. Die Oberkiefer haben beim Männchen die Länge des Rumpfes, sind abwärts gekrümmt, am Ende hakig aufgebogen, am Grunde nach unten mit einem langen Zahn versehen. Der Vorderrücken ist neben der Schulterecke stark ausgebuchtet. Die Beine sind sehr lang, besonders die vordersten des Männchens; die Schienen gerade und die vier hinteren bei beiden

Geschlechtern mit gleich vielen, zahlreichen kleinen Zähnen auf der Kante besetzt.

Im übrigen Bau stimmt die Gattung mit der folgenden überein. Ihr Kopf ist viel schmäler als der Vorderrücken, bis fast an die Augen im Prothorax versteckt, uneben, beim Weibchen auf der Stirn mit einem Höcker versehen, und vorn in einen scharfen Rand ausgezogen, der vor jedem Auge eine spitze Ecke und in der Mitte einen beim Männchen längeren, einfachen, abgestutzten oder (bei sehr großen Individuen) zweitheiligen, beim Weibchen nur winkelförmigen Fortsatz bildet. Darunter ist der Kopfrand zurückgezogen, senkrecht nach unten zwischen die Oberkiefer hindurch verlängert, und daselbst durch eine erhabene Querkante von der länglich ovalen, fast membranösen Oberlippe, die weit abwärts über die Oberkiefer hervorragt, gesondert. Der häutige, behaarte, schmale Helm und die beiden ebenso gestalteten Zungenlappen sind sehr lang. An den Kiefertastern ist das zweite Glied bei weitem das längste, an den Lippentastern gleicht es dem dritten, wenig verdickten, in der Länge. Die Oberkiefer sind beim Männchen am Innenrande mit vielen kleinen Zähnen besetzt und haben daselbst noch einen größeren Zahn am Grunde, abgesehen von dem langen, spitzen Zahn auf der unteren Seite dicht am Munde. Der Vorderrücken hat einen trapezoidalen Umriß, eine hochgewölbte, höckerige, lang behaarte Oberfläche, gerundete, stark gebogene Seiten, mit einer tiefen Grube, und spitze, beim Männchen hakenförmig verlängerte Schulterecken, vor denen sich ein runder Ausschnitt bemerkbar macht. Das Schildchen ist kurz, aber breit. Die Flügeldecken sind stark gewölbt, glatt, an den Schultern am breitesten, hinten gemeinsam zugerundet und am Seitenrande etwas erweitert. Brust und Bauch sind behaart, der letztere besonders lang und dicht, doch tritt das Mesosternum zwischen den Hüften etwas vor. Die langen, dünnen Beine haben nicht in dem Maaße verlängerte Füße, vielmehr sind die vordersten sogar kürzer als die Schienen, die vier hinteren aber mit ihnen von gleicher Länge; die Krallen sind sehr groß, und die Afterkralle trägt vier zu 2 gestellte Borsten. Die Schienen sind gerade und die vordersten der Männchen doppelt so lang wie die gleich großer Weibchen; sie zeigen zwei Reihen Zähne: eine innen

und die andere außen, und in dieser Reihe sind die beiden untersten viel größer. Beim Weibchen sind die Vorderschienen viel kürzer, relativ breiter, übrigens aber ebenso gezähnt. Die vier hinteren Schienen haben bei beiden Geschlechtern einen gleichen Bau, sind nach unten etwas verdickt, die mittleren am Ende nach außen mit 2 Stacheln versehen, die hintersten stärker verdickt, schief abgestutzt, und alle vier auf der äußern Kante stachelig. Diese Stacheln sind beim Weibchen etwas größer, besonders die untersten, und die ganzen Schienbeine etwas dicker. Auch die Füße der Weibchen sind etwas kürzer und stärker gebaut.

Die einzige bekannte Art bewohnt Chili und die vorliegenden Inseln. —

Ch. Grantii: obscure viridi-aeneus, marginibus tibiisque extus basi cupreis, apice cum tarsis nigris; clypeo violaceo; pectore abdomineque griseo-hirtis. Long. corp. 12—20'''. ♂ et ♀. †.

♂. mandibulis elongatis decurvis, in apice inflexo hamatis, basi dente longo acuto subtus armatis; antennis elongatis, verticillo pilorum in apice stipitis cinctis; angulis posticis pronoti hamatis.

♀. mandibulis brevibus validis subrectis; antennis brevioribus nudis, tibiis anticis latioribus brevioribusque in apice latius bidentatis.

Stephens, l. l. IV. *pl.* 1 *et* 2. — *Westw. zool. Journ. No.* 19. 392. — *Mag. of nat. hist. No.* 26. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. — *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 170. — *Sturm, Cat.* 4. *éd.* 343. *Taf.* IV. *Fig.* 1. 2.

Tetraophthalmus chilensis *Less. centur. zool. app.*?

Schmutzig erzgrün, der Kopf und Vorderrücken lebhaft glänzend, die Flügeldecken matter; alle drei an den Rändern kupfer-violettroth angelaufen, die Stirn und die Grube an den Seiten des Vorderrückens stahlblau. Das Kopfschild des Männchens fein punktirt, mit einem ovalen Eindruck zu jeder Seite, welcher den Rand vor sich her nach außen treibt; beim Weibchen dieselbe Gegend dicht punktirt, schwarz gefärbt, verdickt, und ein spitzer Höcker mitten auf der Stirn. Kopf und Prothorax mit langen, weichen Haaren bekleidet, welche besonders in den Vertiefungen längs und neben der Mitte sich erhalten. Schildchen lebhaft erzgrün, am Grunde behaart. Flügeldecken ohne Punkte und Streifen, gleichmäßig gewölbt, mit stark erweitertem Seitenrande.

Brust, Bauch und Beine glänzend erzgrün, die erstere lang, der zweite kurz gelbgrau behaart; die Beine haarlos, die Schienen nach außen kupferfarben, am Ende und die Füße glänzend schwarz; ebenso die Fühler, nur der Fächer matt, grau.

8. Gatt. SPHENOGNATHUS *Buq.*

Guér. Mag. de Zool. sec. sér. I. *Ins. pl.* 1.

Die Unterschiede zwischen dieser Gattung und der vorhergehenden liegen in folgenden Eigenschaften:

Der vordere Kopfrand ist über den Oberkiefern gerade abgestutzt. Der Fühlerstiel ist nicht länger als die übrigen Glieder zusammen und bei beiden Geschlechtern haarlos. Die Oberkiefer der Männchen biegen sich nicht abwärts und haben weder die aufwärts gekrümmte, hakige Spitze, noch den großen, geraden Zahn nach unten am Grunde. Die Taster sind kürzer und ihr Endglied ist dikker. Der Vorderrücken hat keine verlängerten Schulterecken, auch keinen Ausschnitt daneben und ist übrigens schmäler und länger beim Männchen, als beim Weibchen; auch der übrige Rumpf mit den Flügeldecken verhält sich so. Die Beine sind relativ kürzer als bei Chiasognathus, die Vorderschienen der Männchen nicht so stark verlängert, am Innenrande schwächer gezähnt und die der Weibchen hier ganz glatt. Kopf, Brust, Bauch und Schenkel sind gleichmäßiger mit langen Haaren bekleidet.

Die Arten finden sich in Peru und Bolivia.

I. Oberkiefer der Männchen so lang oder länger als Kopf und Prothorax zusammen, stärker gebogen, am Grunde nach oben mit höckerartigem Absatze. Die vier hinteren Schienen beider Geschlechter mit gleich vielen kleinen Zähnchen auf der Kante besetzt.

1. Sph. Feisthamelii: castaneus, nitidus: capite, pectore, femoribusque viridi-aeneis; tibiis quatuor posticis flavis, nigro-spinosis, tarsis fusco-nigris; trunco toto cinereo-villoso. Long. corp. 16—20‴. ♂ et ♀.

Guér. Mag. de Zool. sec. sér. II. *Ins. pl.* 39. — *Ej. Dict. pitt. d'hist. nat.* IX. 103.

Chiasogn. Feisth. *Ej. Rev. zool.* 1838. 287.

Im westlichen Columbien (Bolivia). — Kopf und Stirnrand

ausgebuchtet. Oberkiefer erzgrün, Fühler und Taster schwarz. Vorderrücken nach vorn stark verschmälert, an den Seitenrändern gekerbt, an den Schulterecken zugespitzt, längs der Mitte etwas vertieft. Flügeldecken dunkel kastanienbraun, leicht kupferig schillernd. Beine erzgrün, Mittel- und Hinterschienen gelblich, mit schwarzen Zähnchen auf der Kante, die Füße überall glänzend schwarz. Unterfläche kastanienbraun, erzgrün schillernd, gleich dem Vorderrücken mit langen, grauen, weichen Haaren bekleidet. Das Weibchen ist im Verhältniß dicker und breiter als das Männchen, brauner gefärbt, wenig erzgrün schillernd; die Oberkiefer übertreffen nur den Kopf etwas an Länge, haben einen äußern Seitenzahn und wenige kleine Zähne am Innenrande.

II. Oberkiefer beim Männchen nur so lang wie der Prothorax, feiner gebaut, wenig gekrümmt, ohne Höcker am Grunde auf der oberen Kante, fein gezähnt am Innenrande. Alle Schienen etwas gekrümmt, die mittleren und hintersten beim Männchen mit mehreren kleinen Zähnchen auf der Kante, deren unterster weiter von den übrigen absteht; beim Weibchen mit einem größern Dorn in der Mitte, worüber sich noch die Spuren von ein oder zwei kleineren zeigen. Orthognathus *Dej.*

2. Sph. prionoides: castaneus, nitidus, aeneo-micans; capite, trunco, femoribusque griseo-hirtis; tibiis quatuor posticis fulvis, antennis tarsisque nigris. Long. corp. 12—16‴. ♂ et ♀. †.

Buquet in *Guér. Mag. de Zool. sec. sér.* I. *Ins. pl.* 1. *Guér. Rev. Zool.* 1838. 104.

Orthogn. prionoides *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

In Neugranada. — Dunkel kastanienbraun, leicht erzgrün oder kupfer-violettroth schillernd; die Mitte der Brust schwärzlicher und am meisten metallisch, die Innenseite der Schenkel hell erzgrün, die Schienen gelbbraun mit schwarzen Stacheln; die Fühler, Taster und Füße ganz schwarz. Kopf und Vorderrücken ziemlich dicht punktirt, mit langen, abstehenden, grauen Haaren besetzt; Brust, Bauch und Schenkel ebenso behaart. Flügeldecken ohne Haare und Punkte, aber unregelmäßig gerunzelt. Das Männchen überall schlanker als das Weibchen, mit längeren Fühlern, Kiefern und Beinen; das Weibchen breiter, plumper, aber der Vorderrücken absolut viel kürzer und breiter als beim Männchen, auch stumpfer gerundet an den Vorderecken. Die Hinterecken bei beiden Geschlechtern stumpf, doch auch diese beim Weibchen mehr gerundet.

Anm. In D'Orbigny's *Voyage de l'Amérique méridionale etc.* VI. 2. *Insect. pl.* 12. *f.* 7. hat Herr E. Blanchard

einen Orthognathus albofuscus abgebildet, dessen Habitus allerdings auf eine generelle Uebereinstimmung mit der Gattung Sphenognathus hinweist, der aber, nach der Abbildung zu urtheilen, viel kürzere Füße und wenigstens zahnlose Hinterschienen haben muß. Da mir die Beschreibung desselben nicht vorliegt, so vermag ich weder über seine generischen noch über seine spezifischen Eigenschaften etwas Näheres anzugeben. Vielleicht gehört die Art zu Sclerostomus oder Scortizus.

---

5. Aechte Lucaniden (Lucanidae genuini).

Lam. pectin. labro omnino nullo, in clypeum traducto; antennis longis fractis, flabello 3—6-phyllo; maxillarum mandone utriusque sexus membranaceo, ciliato; ligula longa, biloba, menti paginae internae affixa; prosterno dilatato, descendente, coxas lato intervallo sejungente; femoribus anticis in basi macula gilva pilosa notatis.

Die typischen Lucaniden, welche die Hauptgruppe der ganzen Familie ausmachen, zeigen stets eine sehr auffallende Geschlechtsdifferenz im Bau des ganzen Kopfes, und nicht bloß der Mandibeln. Bei den Männchen ist nehmlich der Kopf überall, mit Ausschluß der Gattung **Platycerus**, so breit oder noch breiter als der Vorderrücken, bei den Weibchen dagegen stets schmäler. Dabei haben die Mandibeln des Männchens entweder die doppelte bis dreifache Kopflänge, oder sie sind so lang wie der Kopf, also stets länger als beim Weibchen, wo sie etwa die halbe Kopflänge erreichen. Ebenso sind die Fühler und Taster der Männchen länger als die der Weibchen, sonst aber ihnen ähnlich. Allein nicht alle männlichen Individuen zeigen eine gleich große Entwickelung des Kopfes und seiner Organe, vielmehr schwankt dieselbe auf unzähligen Stufen der Ausbildung, bis sie zuletzt, bei kleinen männlichen Individuen, fast zur Größe des weiblichen Kopfes hinabsinkt. Diese Mannigfaltigkeit ist um so größer, je größer eines Theils der männliche Körper im Ganzen ist, und andern Theils der Kopf in seiner Relation zum Rumpfe. Man kann daher bei den großen Lucani-

den leicht zur Annahme mehrerer Arten verleitet werden, wenn man nur die Extreme der männlichen Entwickelungsreihe vor sich hat. Noch mehr wird dies in einigen Fällen annehmlich erscheinen, wo es große männliche Individuen giebt, welche bei vollständiger Ausbildung des Kopfes doch sehr kleine Mandibeln besitzen, die denen der Weibchen völlig ähneln, indeß stets etwas größer bleiben. Solche männlichen Individuen sind bei höchster Körpergröße seltene Erscheinungen, kommen aber bei den mittleren und kleineren Dimensionen häufiger vor, und dann ist ihre Unterscheidung vom Weibchen oft schwierig. Denn die Weibchen variiren ebenso in der ganzen Körpergröße wie die Männchen, behalten jedoch ihre relativen Dimensionen ungeändert bei und sind als Weibchen daher immer an den viel kleineren Oberkiefern von gleich großen Männchen sicher zu unterscheiden.*) Gewöhnlich haben sie auf dem Kopfe eine viel gröbere Skulptur, als die Männchen, und wenngleich dieselbe mit der Größenabnahme an Intensität bei den Männchen zunimmt, so erreicht sie doch die völlige Tiefe der weiblichen Skulptur nicht. Dies ist dann ein neues Moment für die Unterscheidung beider Geschlechter, aber auch ebenso verführerisch, mehrere Arten aus einer zu machen, wenn man nur sehr große und sehr kleine männliche Individuen vor sich hat, und jene fein chagrinirt, diese stark punktirt findet. Es ist daher beim Studium der spezifischen Unterschiede unerläßlich, ganze Reihen von Individuen zu untersuchen, in welchen glücklichen Fall ich theils dadurch gekommen bin, daß ich viele Sammlungen schnell nach einander besuchen konnte, theils aus Java und Brasilien die dort einheimischen, gerade sehr zu individuellen Verschiedenheiten neigenden Arten in hunderten von Exemplaren erhielt. Denn das ist auch eine Eigenheit der Lucaniden, daß sie, wo sie sich aufhalten, stets in großer Zahl auftreten, obgleich ihr Verbreitungsbezirk, wenn auch groß im Ganzen, doch klein im Einzelnen zu sein pflegt, insofern sie überall nur auf Waldgebiete beschränkt sind.

Mit diesen auffallenden Variationen der Größe des Kopfes

---

*) Ich werde, um diese scheinbar hybriden Männchen im Folgenden leicht andeuten zu können, sie überall als varietas capito aufführen und beschreiben.

steht der Prothorax stets in Harmonie, doch so, daß er nicht in dem Grade kleiner wird, wie der Kopf, sondern daß er nur seine charakteristischen männlichen Eigenheiten damit harmonisch verliert. Bei den Gattungen, wo er schmäler ist, als der Kopf (Lucanus, Cladognathus), nimmt er also mit der Kleinheit des Kopfes an relativer Größe zu, daher er bei kleineren Individuen bald die Breite des Kopfes erreicht und bei ganz kleinen ihn übertrifft. In beiden Gattungen wird zugleich der bei ausgebildeten Männchen quadratische oder queroblonge Vorderrücken bei den kleineren Exemplaren an den Seiten rundlicher, bauchiger und dem weiblichen, seitlich gerundeten Prothorax ähnlicher. Die Verkleinerung steht jedoch mit der ganzen Größe stets in Harmonie, weil die Varietät capito bei beiden Gattungen nicht vorzukommen scheint; allein bei Anoplocnemus und besonders bei Dorcus, wo die Capito-Varietät heimisch ist, verliert der Prothorax nur seine charakteristischen männlichen Eigenheiten, ohne im Ganzen kleiner zu werden. Beide Gattungen pflegen im männlichen Geschlecht Zacken und Buchten an den Seiten des Vorderrückens zu haben, die den Weibchen abgehen, und diese Zacken mit ihren dazwischen liegenden Buchten verschwinden, sobald der Kopf kleiner wird und die Oberkiefer sich den weiblichen in Form und Größe nähern (var. capito). In diesen Gattungen ist deshalb die Feststellung der Art am schwierigsten und ohne zahlreiche Individuen oft unmöglich.

Der übrige Körper hinter dem Prothorax nimmt an den Geschlechtsvariationen keinen so wesentlichen Antheil; seine Form, bei beiden Geschlechtern schon an sich übereinstimmender, bleibt bei großen und kleinen Exemplaren dieselbe, und nur die Skulptur der Flügeldecken ändert sich mit der Größe, wenn beide Geschlechter darin differiren. Alsdann nehmen die kleinen männlichen Individuen mehr und mehr die stets gröbere weibliche Skulptur an, was wesentlich dazu beiträgt, den Beobachter über ihre spezifische Selbstständigkeit irre zu führen.

Ein Umstand muß jedoch vom Rumpfe noch besprochen werden, weil er für die ächten Lucaniden von Wichtigkeit ist; ich meine das Verhältniß, in welchem Brustkasten und Hinterleib an ihrer Rückengränze zu einander stehen. Hier wird nehmlich der

Seite 299 und 307. ausgesprochene Charakter aller Pectinicornien, daß das erste Luftloch „frei am Seitenrande der Pleura in longitudinaler Richtung daliege," durch zwei Umstände wesentlich modificirt. Einmal ist das erste Rückensegment bei allen ächten Lucaniden fester und mehr lederartig gebildet, als die folgenden, häutigen; liegt höher als diese und darum sinkt das neben ihm liegende, große, erste Luftloch mehr in die Tiefe hinab; — und zweitens hat die Pleura zwar am Ende einen Ausschnitt, allein derselbe ist nicht so tief, wie bei **Passalus**, daher auch das erste Luftloch dem Rande nicht so nahe rückt, und weil von dem Rande des Ausschnittes eine den Passaliden fehlende, dreieckige Hautfalte aufsteigt, liegt es auch nicht eigentlich neben dem Rande, sondern in der Tiefe hinter ihm in schiefer Richtung da. Bei **Lamprima** fehlt, wie ich schon S. 307. angab, der Ausschnitt an der Pleura ganz; bei **Sinodendron** ist er vorhanden, aber flacher als bei **Lucanus** und ohne die Hautfalte.

Nicht geringere Schwierigkeiten, als die spezifische Sonderung, bietet die generelle dar. Man hat bisher die Form des Augenkiels und der Oberkiefer mit dem Kopfe zur Bestimmung von Gattungen benutzen wollen; allein, wie es mir scheint, nicht mit Glück. Beide Theile sind zu variabel, um als sicherer Anhaltepunkt dienen zu können. Ich finde dazu mit Herrn Hope, der die Bedeutsamkeit dieses Organes gekannt zu haben scheint (vergl. *Linn. Trans.* **XVIII. 592.**), keinen Körpertheil geeigneter, als die Schienbeine, deren Unterschiede stets sehr konstant sind und an den kleinsten Exemplaren ebenso bestimmt wahrgenommen werden können, wie an den größten. Zieht man als zweites Moment die Form des Fühlerfächers hinzu und verbindet damit einige Beachtung der Unterlippe und des Augenkieles, so hat man hinreichende Anhaltepunkte für eine natürliche Gruppirung. Um indessen die Zahl der genera nicht über Gebür zu vermehren, habe ich die Formen des Schienbeins als Hauptgattungscharakter benutzt, die Formen des Fühlerfächers, der Augen und Unterlippe aber nur dann eintreten lassen, wenn mit ihnen allgemeine Unterschiede des ganzen Körpers zusammenfallen.

Hiernach erhielt ich die in der beigegebenen Tabelle unterschiedenen 10 Gattungen:

I. Tibiis anticis sexuum et longitudine et forma valde diversis, marum gracilioribus et longioribus, feminarum latioribus brevioribusque; posticis quatuor sexuum aequalibus.
  A. Tibiis mediis et posticis pluries in angulo externo spinatis . . . . 1. *Lucanus.*
  B. Tibiis mediis et posticis sine spina in angulo . . . . 2. *Anoplocnemus.*
II. Tibiis anticis sexuum conformibus vel multidentatis vel muticis, marum paulo longioribus.
  A. Tibiis mediis et posticis pluries extus spinatis . . . . 3. *Mesotopus.*
  B. Tibiis mediis et posticis vel unispinatis vel muticis, plerumque cum sexu diversis.
    1. Antennarum flabello abrupte triarticulato; articulo ante flabellum nec acuminato nec elongato.
      a. Mesosterno non inter coxas elevato . 6. *Macrocrates.**
      b. Mesosterno inter coxas elevato, antice et dilatato et excavato . . . . . . 5. *Psalidostomus.*
    2. Antennarum flabello non abrupto, articulo ante flabellum plus minusve et acuminato et elongato.
      a. Tibiis anticis marum in apice processu externo furcato, feminarum saepius tridentato.
        α. Prosterno post coxas elevato, acuminato . . . . 4. *Cladognathus.**
        β. Prosterno post coxas non elevato, potius plano sive obtuso.
          aa. Corpore laevi; tibiis anticis rectis, sensim latioribus . . . . . . 7. *Dorcus.*
          bb. Corpore opaco, setoso-squamoso; tibiis anticis acuminatis, curvatis . 8. *Gnaphaloryx.**
      b. Tibiis anticis dentibus externis sensim majoribus, sed ultimis non coadunatis.
        α. Cantho oculorum perfecto vel dimidio . . . . 9. *Aegus.*
        β. Cantho oculorum nullo . . . . . 10. *Platycerus.*

Von geographischem Interesse scheint es zu sein, daß alle Lucaniden mit drei Fächergliedern, deren Glieder unmittelbar vor dem Fächer keine Spur einer Erhebung oder Zuspitzung zeigen, auf die

Ostseite Süd-Amerikas beschränkt sind, während die anderen Gruppen mit mehr Fächergliedern keine so bestimmte Heimath haben. In der nördlichen Halbkugel kommt eine und dieselbe Gruppe auf beiden Erdseiten in ähnlichen Arten vor; in Süd-Amerika fehlen andere Formen, als solche mit 3 Fächergliedern, ganz. Afrika hat nur in den Gebieten von Guinea und Madagaskar ächte Lucaniden; Süd-Asien ist reich an mancherlei verschiedenen Formen, welche sich z. Th. in Afrika wiederholen, während in Australien nur auf Van-Diemens-Land und Neu-Seeland wahre Lucaniden ansässig zu sein scheinen. Das Himalaya-Gebiet übertrifft alle anderen Erdgegenden an Reichthum und Mannigfaltigkeit der Arten.

A. Mit Geschlechtsdifferenz an den Vorderschienen.

9. Gatt. LUCANUS *Scop.*
Fn. carniol. 1.

Diese Gattung beschränke ich auf diejenigen Arten, deren Vorderschienen eine absolute Geschlechtsdifferenz zeigen, während zugleich die Mittel- und Hinterschienen mit m e h r e r e n Dornen auf der Kante besetzt sind. — Der Kopf ausgebildeter Männchen ist viel breiter als der Prothorax, am Clypeus senkrecht zwischen die Oberkiefer herabgezogen, gewöhnlich daselbst mit einer hohen, zackigen Querkante versehen, welche die Lippe vom Kopfschilde sondert, und mit einer zweiten Querkante über den Mandibeln, welche die Grenze von Kopfschild und Stirn bezeichnet. Zwei andere hohe Kanten entspringen an den Kopfecken zwischen den Oberkiefern und Fühlern, laufen geschwungen am Kopfrande fort, gehen unter einem Bogen auf den Hinterkopf über, und enden hier scharf abfallend. Bei einigen Arten und den kleineren männlichen Individuen der übrigen sind alle diese Kanten nur ganz leicht angedeutet. Der Kopf des Weibchens ist klein, viel schmäler als der Vorderrücken, überall dicht und stark punktirt, nicht mit erhabenen Kanten geziert, aber zwischen die Mandibeln nach vorn in eine stumpfe Spitze verlängert. Die Fühler sind sehr lang, das erste Glied übertrifft alle folgenden etwas an Länge; das zweite ist nur wenig kürzer als das dritte, die v i e r oder s e c h s letzten bilden einen Fächer, dessen erstes Glied

kleiner, schmäler und gewöhnlich auch kürzer ist als das folgende, namentlich bei den Weibchen und in dem Falle, wo sechs Fächerglieder vorhanden sind. Der Augenkiel ist sehr schmal und kurz. Der Vorderrücken hat geschwungene Seitenränder, ohne Einschnitt, deren Mitte stark herabgezogen ist; ziemlich scharfe Schulterecken, abgerundete Kopfecken, einen geraden Hinterrand, aber einen geschwungenen oder winkeligen Vorderrand. Das Schildchen ist breiter als lang, herzförmig. Die Flügeldecken übertreffen zwischen den Schultern den Vorderrücken an Breite, verschmälern sich von da sanft nach hinten, sind hier gemeinsam zugerundet, an dem Seitenrande stark erhaben, im Ganzen aber kaum $1^1/_2$ mal so lang wie Kopf und Prothorax zusammen, ohne die Oberkiefer. Letztere zeigen beim Weibchen, wie wohl überall, einen Zahn auf der oberen Kante, einen zweiten an der Innenseite und eine einfache Spitze; beim Männchen, wo sie gewöhnlich die Länge der Flügeldecken, seltener nur die des Kopfes erreichen, finden sich in den meisten Fällen ein großer Zahn in der Mitte, zwei große divergirende am Ende, und viele kleine am Innenrande. Bei kleineren Individuen oder Arten rücken die beiden großen Endzähne dichter aneinander und in dieselbe Ebene, während der große Zahn in der Mitte sich verkleinert und den kleineren neben ihm ähnlicher wird. Das Prosternum hat einen hohen Kiel, das Mesosternum ist eingezogen. Die Beine der Männchen sind lang und dünn, besonders die Schienen und unter ihnen am meisten die vordersten; sie enden mit 2 aneinandergerückten, größeren Zähnen, über denen beim Männchen in weiteren Abständen wenige (2—4) schwache und kleinere Zähne sich zeigen, ohne je ganz zu fehlen. Beim Weibchen sind eben diese Schienen viel kürzer, breiter, etwas mehr gebogen und mit vier ziemlich gleich großen Zähnen geziert, unter denen der zweite und dritte durch die weiteste Lücke getrennt sind; nur selten zeigt sich noch ein fünfter, oberster, kleinster Zahn. Die vier hinteren Schienen sind gleich bei beiden Geschlechtern, mit zwei, drei oder vier Stacheln auf der Kante versehen und zweien Spitzen am äußern Endrande. Die langen Füße haben unten keine dichte Behaarung. Die Afterkralle ist sehr lang, mit wenigen divergirenden Borsten besetzt. —

Die Arten dieser Gattung bewohnen die Nordseite beider Halbkugeln.

I. (1) Mit sechs Fächergliedern. Prosternalkiel hinter den Hüften scharfkantig und hoch. Vorderschienen der Männchen anderthalbmal so lang wie die gleich großer Weibchen. Hexaphyllus *Muls.*

1. L. Barbarossa: fuscus, mandibulis, tibiis elytrisque rubicundis; clypei carina inter mandibulas angustiori, antennarum flabello sexarticulato. Long. $1\frac{1}{2}$—3″, c. mand. ♂ et ♀.

♂. var. maxima long. 3″.

Luc. turcicus *Sturm, Verz.* 4. *éd.* 346. *Taf.* V. *Fig.* 1.

var. media long. $2\frac{1}{2}$—3″.

Luc. Barbarossa *Fabr. S. El.* II. 251. 15. — *Illig. Mag.* II. 233. 1. — IV. 104. 15. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 325. 25. — *Thunb. Mém. de la soc. d. nat. d. Moscou.* I. 201. 27.

Luc. tetraodon *Thunb. l. l.* 188. 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 323. 13. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

Hexaphyllus Pontbrianti *Muls. Lam. de Fr.* 583. 1. — *Ann. de sc. phys. et nat. etc. de Lyon.* II. 119. *pl.* 2.

Luc. ibericus *Motch. bullet. de la soc. de nat. de Moscou. T.* XVIII. 60. 167.

var. minuta long. $1\frac{1}{2}$″.

Luc. bidens *Thunb. l. l.* 197. 20. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 35.

♀. Luc. impressus *Thunb. l. l.* 197. 19. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 34.

Luc. curtulus *Motch. l. l.* 170.?

Im Gebiet des Mittelmeeres, von Portugal bis zum Ararat. — Völlig wie L. cervus gebaut, auch von derselben Farbe, mit allen den zahllosen Größenverschiedenheiten, welche vom Hirschkäfer bekannt sind. L. barbarossa unterscheidet sich jedoch spezifisch: durch den sechsgliedrigen Fühlerfächer; den zwischen den Oberkiefern schmäleren, nicht so weit herabgezogenen Clypeus; den höheren, bei großen Exemplaren stärker nach außen gekrümmten Scheitelkiel; die bei allen Größenverschiedenheiten der Individuen stärker hervorragende Spitze am Vorderrande des Prosternums; die weniger dicht, aber an sich gröber punktirte, matter erscheinende Oberfläche.

II. Mit vier Fächergliedern. Lucanus *Muls.*

A. (2.) Prosternalkiel hinter den Hüften scharfkantig zugespitzt, senkrecht abfallend. Vorderschienen der Männchen sehr schmal, wohl anderthalbmal so lang wie die gleich großer Weibchen. Erstes Fächerglied nicht kürzer als die drei anderen, aber glatt, ohne Filz. Oberkiefer der Männchen am Ende gabelig.

2. L. cervus: fuscus, mandibulis tibiis elytrisque rubicundis; clypei carina inter antennas latiori, bidentato, antennarum flabello quadriarticulato. Long. $1\frac{1}{2}$—3″, c. mand. ♂ et ♀. †.

♂ et ♀. var. maxima: mandibulis maris elongatis, trunco dimidio longioribus decurvis, in medio dente majori interno armatis, in apice furcatis: dentibus divertentibus. Long. corp. ♂. 2—3″, ♀. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$″.

Luc. cervus *Linn. S. N.* I. 2. 559. 1. — *Fabr. S. El.* II. 248. 3. — *Oliv. Ent.* I. 1. 9. 2. *pl.* 1. *f. b. c. d. f.* — *Herbst, Naturs. Coleopt.* III. 287. *Taf.* 33. *Fig.* 1. 2. — *Thunb. l. l.* 191. 9. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 318. 3. — *Gyll. Ins. suec.* I. 65. 1. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 64. 1. — *Steph. Man.* 154. 1236. — *Curt. brit. Ent.* 9. 490. — *Dej. Catal.* 3. *éd.* 193. — *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 171. *Muls. de Lam. de Fr.* 585. — *Burm. zool. Handatlas. Taf.* 24. *Fig.* 1. — Der Hirschkäfer. *Rösel, Insectenbelustig.* II. 4. 25. *Taf.* 4 *et* 5.

Luc. major *Haworth. Ent. britt.*

♂ et ♀. var. minori: mandibulis maris trunco dimidio brevioribus minus curvatis, dentibus majoribus obsoletis; carinis verticis obsoletis vel nullis. Long. corp. ♂ $1\frac{1}{3}$—2″, ♀ 1—$1\frac{1}{4}$″.

Luc. capreolus *Fabr. S. El.* II. 249. 5. — *Sulz. abgek. Gesch.* I. 19. *Taf.* 2. *Fig.* 1. — *Thunb. l. l.* 190. 6. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 171. 4.

Luc. hircus *Herbst. Naturs. Col.* III. 299. 4. *Taf.* 33. *Fig.* 4. 5. — *Gyll. Ins. suec.* I. 66. 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I, 3. 321. 4.

Luc. capra *Oliv. Ent.* I. 1. 11. 3. *pl.* 1. *f. e. pl.* 2. *f.* 1.

Luc. Dorcus *Panz. Fn. Germ.* 58. 11.

Luc. armiger *Herbst, Naturs. Col.* III. 301. 6. *Taf.* 34. *Fig.* 1.

Im mittleren Europa und vorderen Asien. — Männchen mit großen, geweihartigen, abwärts gekrümmten, hell kastanienbraunen, glänzenden Oberkiefern, welche am Ende ungleich gabelig getheilt sind, so daß die Zacken mit ihren Spitzen von beiden Seiten sich treffen. Ein anderer großer Zahn sitzt am Innenrande bald hinter der Mitte und hat zu beiden Seiten kleinere Zähne neben sich, welche bis zur Endgabel reichen. Der Kopf ist in der Regel sehr groß, breiter als der Vorderrücken, und hat, je größer er ist, um so deutlicher erhabene Kanten, von welchen die zwischen den Mandibeln jederseits eine scharfe Ecke oder Spitze bildet, und in allen entsprechenden Größenverhältnissen etwas breiter ist als bei Luc. barbarossa. Die Seitenkante erhebt sich über dem Auge zu einer Spitze, biegt sich dann nach innen, beschreibt jetzt mehr einen Winkel als einen Bogen, und endet minder abschüssig als bei Luc. barbarossa. Alle diese Verhältnisse der Oberkiefer und des Kopfes sind um so vollständiger, je größer das Individuum im Ganzen ist. Die gewöhnliche Länge beträgt $2^1/_3$ — $2^1/_2$ Zoll vom Ende der Oberkiefer bis zum Ende der Flügeldecken; doch giebt es auch sehr große Exemplare von 3 — $3^1/_4$ Zoll Länge, welche einige Autoren als besondere Art ansehen und mit Haworth Luc. grandis nennen wollen. Die kleineren Exemplare von 2 — $2^1/_2$ Zoll, wie z. B. das bei Olivier Taf. 2. Fig. 1. abgebildete, haben einen relativ viel kleineren Kopf, dessen Querdurchmesser dem des Vorderrückens gleich kommt, oder gar etwas nachsteht. So auffallend, wie in Herbst's Figur (Taf. 34. Fig. 1. Luc. armiger) habe ich jedoch den Unterschied nie gefunden, weshalb ich annehmen möchte, daß jenes Bild nach einem Artefakt, einem großen Weibchen mit angesetztem Kopfe eines sehr kleinen männlichen Exemplares, gezeichnet wurde. Dafür spricht auch die Gestalt der Schienen, besonders der vordersten, und des Vorderrückens. Diese kleinen Männchen haben ganz verkümmerte, nur eben noch angedeutete Kanten am Kopfe; behalten aber die scharfe Kante zwischen den Oberkiefern bei, obgleich sich das Stück unter ihr beträchtlich verkürzt. Dabei sind die Oberkiefer nicht bloß kürzer, sondern auch viel zarter gebaut; die 3 großen Zähne verkleinern sich am meisten, und besonders der mittlere gleicht seinen Nachbarn oft völlig. Auch pflegen bei diesen Stücken nicht bloß die Oberkiefer, sondern auch die Flügeldecken heller gefärbt zu sein, und letztere eine relativ größere Länge zu besitzen. Diese kleineren Exemplare bilden die so oft als eigne Art beschriebenen Nominal-Arten: Luc. capreolus *Sulz.* — L. hircus *Herbst.* — L. dorcus *Panz.* — L. capra *Oliv.* —

Daß sie nur individuelle Verschiedenheiten darstellen, hat am umständlichsten wohl J. Köchlin in seinen: Entomolog. Briefen (Mühlhaus. 1823. 8.) nachgewiesen. Uebrigens ist die ganze Kopffläche dicht punktirt, mit Ausnahme der Leiste aller Kanten, und tief schwarz. Der ebenso gefärbte und skulpirte Vorderrücken hat eine im Ganzen trapezoidale Form, ist vorn etwas schmäler als hinten, der Länge nach seicht gefurcht und an den Seiten hinter den Hüftstellen mit einer Art Ecke versehen. Seine relativ geringere Länge und minder parallelseitige Form unterscheidet **L. cervus** ebenfalls von **L. barbarossa**. An den Flügeldecken möchte nur die dichtere, feinere Skulptur als Unterschied auftreten; die Beine dagegen scheinen bei **L. cervus** etwas schlanker zu sein. Die Vorderschienen haben in der Regel 6 Hauptzähne, aber öfters noch sehr kleine Zähnchen dazwischen; mitunter, bei den kleinen Individuen, finden sich nur 4 Zähne; die Mittel= und Hinterschienen pflegen bei den großen Exemplaren vier, bei den kleinen drei Dornen auf der Kante zu tragen; sie enden nach oben mit zwei, nach unten mit einer feinen Spitze, die am mittleren Paar länger und mehr genähert sind.

Das Weibchen ist beständig kleiner als sein korrespondirendes Männchen, und mißt vom einen Ende zum andern 1¼ — 1¾ Zoll. Sein Kopf ist kantenlos, stark punktirt, weniger am Vorderrande zwischen die Oberkiefer verlängert. Der Vorderrücken übertrifft den Kopf um die Hälfte an Breite, ist seitwärts stark nach außen gebogen, hinten mehr verengt, oben minder gewölbt, längs der Mitte kaum sichtbar vertieft. Die Flügeldecken sind absolut schmäler, erscheinen daher länger, und übertreffen den Vorderrücken an Breite nicht. Die Beine sind viel kürzer, besonders die Vorderschienen, welche sich zugleich durch ihre größere Breite und leicht gebogene Form auszeichnen; sie haben 4 — 5 Randzähne, die vier hinteren dagegen in der Regel nur 3 auf der Kante, dagegen sind ihre Enddornen größer.

Der Hirschkäfer findet sich in den Eichenwaldungen von ganz Europa, die südlichsten Küstenländer des Mittelmeeres etwa ausgenommen, und bewohnt ebenfalls das vordere, wenn nicht das ganze nördliche Asien. Seine Erscheinungszeit fällt bei uns in die zweite Hälfte des Juni und den Anfang Juli (vgl. *Davis* in *the entom. Mag.* I. 86.), woselbst er besonders in der Dämmerung nicht selten an passenden Orten zu finden ist. Die Larve nährt sich vom faulen Holze, der Käfer leckt mit seinen pinselförmigen Mundtheilen die ausfließenden Säfte des Stammes auf. Indeß versichern einige Schriftsteller (vgl.

Westw. modern classif. I. 187.), daß er auch andere Insekten, namentlich glatte Raupen, mit seinen Oberkiefern packe und kneipend tödte, um ihre Flüssigkeiten einzuschlürfen. — Die Larve wurde schon von Rösel (a. a. O.) und später von Posselt (Beitr. z. Anat. d. Ins. Taf. 2.) abgebildet; beide Figuren aber sind ungenau; eine bessere zeitgemäße fehlt noch. Die Puppe und Puppenhülse beschrieben Rösel und kürzlich Bellier (*Ann. de la soc. entom.* 2. *ser.* IV. XXVIII.). Den inneren Bau der Larve untersuchte Posselt (a. a. O.), den des Käfers Leon Dufour (*Ann. d. sc. nat. T.* VII.), Newport (*Todds cyclop. of An. et Phys.* Artikel *Insects. fig.* 428.) und Blanchard (*Ann. d. sc. nat.* 3. *sér. Tom.* V. *pag.* 322. *pl.* 8. *f.* 1.); letztere beiden haben jedoch nur das Nervensystem geschildert. Es ist früher (III. Bd. S. 72 u. flgde.) das Resultat dieser Untersuchungen im Zusammenhange mitgetheilt worden, und darf deshalb hier nicht wiederholt werden. Nur darauf wollen wir noch einmal hinweisen, daß den männlichen Geschlechtsorganen die einfachen abgesonderten Hodenkörper fehlen, welche allen übrigen Lamellicornien zukommen, und daß das Nervensystem auch im Hinterleibe noch einen gangliösen Hauptstrang hat, der sonst bei den Lamellicornien auf den Brustkasten beschränkt zu sein pflegt. Beide Angaben gelten jedoch nur für die Lucaniden, nicht für alle Pectinicornien.

3. L. Lama: fuscus, cinereo-pubescens, tibiis obscure castaneis; carina clypei inter mandibulas lunata; antennarum flabello 4-articulato. Long. 2—3¹/₄″. ♂ et ♀.

♂. major, angulis carinae clypei elongatis, carina paene furcata. Long. 2³/₄—3¹/₄″.

Luc. lunifer *Hope* in *Royle's Illustr. of the Zool. et Botan. of Himal. mount. Ins. pl.* 1. *f.* 4. — *Koll. et Retenb.* in *v. Hügel's Kaschm.* IV. *Bd. S.* 531. *Taf.* 24. *Fig.* 4.

minor, angulis carinae clypei abbreviatis, carina sublunata. Long. 2—2³/₄″.

Luc. villosus *Hop.* in *Gray's zool. Misc. pag.* 22.

♀. Luc. Lama *Oliv. Ent.* I. 1. 14. 7. *pl.* 3. *f.* 8. — *Fabr. S. El.* II. 250. 10. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 324. 20. — *Thunb. l. l.* I. 194. 13.

In den Thälern am südlichen und westlichen Abhange des Himalaya. — Vollkommen wie Luc. cervus gestaltet, nur verhältnißmäßig

schmäler. Die Oberkiefer beim Männchen relativ länger und die Gabelung am Ende derselben ungleicher, weil der vorderste Ast viel länger ist. Die Kante zwischen den Oberkiefern beim Männchen lang vorgezogen, gabelig getheilt; bei großen Exemplaren die Aeste der Gabel lang und spitz, bei kleineren kurz, einem Halbmonde ähnlich, bei noch kleineren ganz kurze, stumpfe Seitenecken. Die Kante auf der Stirn über den Oberkiefern auch hoch, in der Mitte ausgebuchtet; die Seitenkanten mehr gebogen als winkelig, vollkommen Sförmig, die Endecke derselben stumpfer. Die Basis der Oberkiefer, die Kopffläche und der ganze Rumpf mit angedrückten, feinen, gelblichgrauen, seidenartig glänzenden Haaren bekleidet, welche an den erhabenen Kanten fehlen und überall durch Reibung verloren gehen. Die Beine völlig wie bei L. cervus gestaltet, nur etwas dicker in allen Theilen, die Schenkel unten und die Schienen innen dunkel kastanienbraun, die Kanten und Dornen schwarz. Das Weibchen verhält sich ganz so zum Männchen, wie bei L. cervus, scheint aber schwächer behaart zu sein, oder sich leichter abzureiben, als das Männchen. Die Grundfarbe ist bei beiden Geschlechtern ein reines Braun, das weniger ins Kastanienbraune oder Schwarze fällt, als wie bei L. cervus.

Anm. Da ich die Originalexemplare aller citirten Beschreibungen im brit. Museum gesehen habe, und ein von Herrn Kollar stammendes Exemplar in der Sammlung des Herrn M. C. Sommer verglich, so kann ich für die Richtigkeit der Synonyme einstehen. — Luc. Cantori *Hop. (proceed. ent. soc. 7. Nov. 1842.)* und Luc. Mearesii *Hop. ibid.* möchten auch hierher gehören.

4. **L. Elaphus**: fusco-castaneus, nitidus, laevis; carina inter mandibulas maris acuta, perpendiculariter descendente; antennarum flabello 4-articulato. ♂ et ♀. †.

Fabr. S. El. II. 249. 4. — *Oliv. Ent.* I. 1. 12. 4. *pl.* 3. *fig.* 7. — *Thunb. l. l.* I. 191. 8. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 322. 5.

Luc. cervus var. *de Geer, Mém.* IV. 33. 3.

In Nord-Amerika, von Herrn Zimmermann. — Kleiner und zierlicher gebaut als L. cervus, doch in allen Theilen ihm ähnlich. Hellrothbraun, alle Kanten, die Fühler und Beine etwas dunkler; die ganze Oberfläche höchst fein punktirt, haarlos, ziemlich glänzend. Oberkiefer der Männchen schlanker als bei Luc. cervus, am Grunde weniger gekrümmt, der große mittlere Zahn mehr herabgerückt, rückwärts gerichtet. Die Kante zwischen den Oberkiefern steigt als

lange Spitze senkrecht herab; die Kante über den Oberkiefern ist mehr vor= als aufgerichtet, gleichmäßig gerundet; die Seitenkanten verlaufen Sförmig, heben sich nach hinten und innen immer mehr und stehen zuletzt ganz senkrecht. Der übrige Körper bietet neben der Schlankheit kein anderes Kennzeichen dar, als das etwas abgestutzte Nahtende der Flügeldecken. Die Beine sind zierlicher als bei **L. cervus**, die Vorderschienen haben nur 2 größere Zähne am Ende und 2 kleinere darüber; die mittleren und hinteren haben je 2 Zähne auf der Kante. — Das Weibchen hat alle Verhältnisse von **Luc. cervus** ♀, ist aber hellbraun, schlanker, kleiner und glänzender.

B. (3.) Der Prosternalkiel hinter den Vorderhüften ist nicht scharfkantig, sondern gerundet. Die Kopfleisten der Männchen sind bloß als schwache Kanten angedeutet, die Oberkiefer derselben enden mit einer einfachen Spitze. Das erste (unterste) Glied des Fühlerfächers ist viel kleiner als die drei anderen; die Vorderschienen sind beim Männchen weniger verschmälert und übertreffen die weiblichen nur um ¼ in der Länge.

Diese Gruppe ist bisher nur in Nord=Amerika beobachtet.

5. **L. Dama: dilute castaneus, nitidus, laevis; femoribus testaceis; caput maris pronoto latius: mandibulis valde curvatis. Long. 1¼—2″. ♂ et ♀. †.**

Fabr. S. El. II. 249. 6. — *Thunb. l. l.* I. 198. 22. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. — *Lap. de Casteln. h. nat. etc.* II. 171.

Luc. capreolus *Linn. Mus. Lud. Ulr.* 32. 30. — *Ej. Syst. Nat.* I. 2. 560. 2. — *Oliv. Ent.* I. 1. 15. 8. *pl.* 2. *fig.* 4. *pl.* 3. *f.* 4. — *Hbst. Col.* III. 302. 7. *Taf.* 34. *Fig.* 2. 3. — *Panz. Symb. etc.* 1. 1. *Taf.* 1. *Fig.* 1—8. — *de Geer, Mém. etc.* IV. 336. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 323. 16.

Var. minor ♂, mandibulis intus edentatis.

Luc. muticus *Thunb. l. l.* I. 205. 37.

♀. Luc. trigonus *Thunb. l. l.* I. 199. 24. *Taf.* 12. *F.* 4. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 37.

In Pennsylvanien, Virginien, Carolina; von Herrn Zimmermann. — Hell kastanienbraun, die Schenkel lehmgelb, die Kniee, Kanten, Füße und Fühler schwarzbraun. Oberfläche fein punktirt, Kopf und Vorderrücken jedoch deutlicher als die Flügeldecken; besonders ersterer beim Weibchen. Der Kopf großer Männchen ist breiter

als der Prothorax, kleiner nur so breit, zwischen den Oberkiefern scharf gerandet, stumpf; über den Oberkiefern zieht sich am Stirnrande eine schwache, nach hinten gebogene Kante hin, und an den Seiten zeigt sich, zumal über dem Auge, eine etwas stärkere Kante, welche auf dem Hinterkopfe verschwindet. Diese Kanten sind nicht glatt. Die Oberkiefer der Männchen sind glatt, nur wenig länger als der Kopf, stark gebogen, am Ende einfach zugespitzt und neben der Mitte mit einem größeren Zahn versehen; bei den Weibchen haben sie dieselbe Form, sind aber viel kürzer als der Kopf und stark punktirt, wie die vordere Kopffläche. Der Vorderrücken hat sehr stark gebogene Seiten, die nach hinten so verengt sind, daß die Schulterecke rechtwinkelig wird. Die Flügeldecken sind breiter als der Vorderrücken, ziemlich gleich breit und erst hinten gemeinsam zugerundet. Brust und Bauch sind stärker punktirt, mit dicht anliegenden, gelben Härchen besetzt. Die Beine haben an den Vorderschienen 4, je 2 und 2 mehr genäherte Randzähne, an den vier hinteren nur 2; ihr Endrand ist etwas vorgezogen und oben wie unten in einen Dorn verlängert. An den hintersten ist der obere Dorn mitten am Schienbein stets kleiner als der untere.

6. L. **lentus**: fusco-niger, dense punctatus; caput maris pronoto angustius: mandibulis basi rectis, in apice curvatis. Long. **14—18‴**. ♂ et ♀. †.

Luc. lentus *Say, MSS.*

Laport. de Casteln. hist. nat. etc. II. 171. 5.

Luc. rupicapra *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

In Pennsylvanien und den nördlichen Provinzen. — Dunkel schwarzbraun oder rein schwarz, die Flügeldecken mitunter röthlich. Dicht und fein punktirt, der Vorderrücken am schwächsten, die Flügeldecken am stärksten, neben der Naht sogar etwas runzelig. Kopf bei meinen Exemplaren schmäler als der Vorderrücken, doch in der Anlage ganz wie bei L. Dama, nur der Vorsprung zwischen die Oberkiefer etwas länger. Die Oberkiefer anfangs gerade, dann einwärts gekrümmt, mit kleineren Kerbzähnen neben dem großen Zahn am Innenrande. Vorderrücken nicht so breit wie bei L. Dama, die Seiten mehr herabgezogen, in der Art wie bei L. cervus, die Schulterecken stumpf. Flügeldecken relativ nicht so breit, in der Mitte am breitesten, langsamer zugerundet. Brust, Bauch und Schenkel mit gelbgrauen Haaren bekleidet, die an der Brust ziemlich lang. Beine etwas plumper als bei L. Dama, besonders die Schienen; die vordersten ebenso gezähnt, die mittleren und hintersten am Endrande viel stärker erweitert; jene mit

2 Stacheln am Ende und 3 auf der Kante, diese ohne Stacheln am Ende wie auf der Kante, doch in der Mitte ein stumpfes Höckerchen. Füße zierlicher, mit kleineren Krallen als bei **L. Dama.**

Anm. In den mir zugänglichen Schriften von Th. Say finde ich keinen **L. lentus** beschrieben. Die Art scheint übrigens in größeren Exemplaren vorzukommen, insofern die 3, welche ich vor mir habe, schon von 14—18‴ differiren und mehr den Eindruck verkümmerter Individuen auf mich machen.

10. Gatt. ANOPLOCNEMUS *Hopei.*

Trans. ent. soc. III. 279.

Odontolabis *Hop.* Chalcodes *Westw.*

Breit und flach gebaut, gleich den ächten Lucanen, mit relativ kurzen, seitlich stark gerandeten Flügeldecken, unterscheidet sich diese Gattung von der vorigen durch die feiner gezähnten männlichen Vorderschienen, deren obere Zähne leicht ganz schwinden; die bei beiden Geschlechtern zahnlosen vier hinteren Schienen, den Mangel der Kopfleisten, die vollständig durch den Kopfrand getheilten Augen, und den viel breiteren, an den Seiten vor der Schulter tief ausgebuchteten Vorderrücken. Der Kopf der Männchen ist daher nie breiter als der Vorderrücken, mäßig gewölbt, an den Seiten gerundet und hinter dem Auge an den Wangen mit einem Dorn versehen. Das Kopfschild ist tief ausgebuchtet und durch eine mehr oder weniger deutliche, bei großen Individuen hoch erhabene Leiste von der Stirn getrennt; der Lippentheil steigt zwischen die Oberkiefer hinab, überragt den Mund aber nicht. Die Oberkiefer der Männchen sind großen Verschiedenheiten unterworfen und wechseln von der Länge des Kopfes und Vorderrückens zusammen, bis zu der des halben Kopfes. Diese Exemplare mit kleineren Oberkiefern ähneln alsdann den Weibchen völlig und sind nur durch den im Ganzen etwas breiteren Kopf von ihnen zu unterscheiden. Bei ausgebildeten Männchen haben sie stets eine Reihe von vier Zähnen an der Spitze, außerdem gewöhnlich 2 oder 3 kleine Zähne unmittelbar am Grunde, oder endlich theils statt derselben (bei größerer Körpermasse) einen sehr großen Zahn in der Mitte, theils (bei den allergrößten Individuen) hier gar keine Zähne mehr. Werden

die Oberkiefer sehr kurz, so rücken die Zähne der Spitze und des Grundes aneinander; alsdann ist auch der Zahn an den Wangen mehr oder weniger verkümmert, wenn er nicht ganz fehlt. Bei den Weibchen ist dies beständig der Fall und ihre kurzen Oberkiefer sind bloß am Innenrande winkelig, nicht eigentlich gezähnt; dafür aber haben sie viel höhere Augenkanten, welche, wie beim Männchen, bis an die Wange hinter das Auge reichen, von ihr aber durch eine Naht getrennt werden. Die Fühler haben nur drei wahre, matte, fein behaarte Fächerglieder; das Glied vor dem Fächer ist zwar etwas gespitzt und mit einem Haarschopf besetzt, aber doch kein wahres Fächerglied mehr, denn auch die 2 vorhergehenden Glieder haben einen solchen Haarschopf. Der Vorderrücken ist queroblong, beim Männchen kürzer als der Kopf, beim Weibchen länger und viel breiter und an beiden Seiten zweimal ausgebuchtet, so daß in der Mitte des Randes ein großer Dorn oder Zahn, ein kleinerer vor der Schulterecke, und ein dritter schwächster neben der Kopfecke entsteht; dieser ist beim Weibchen und vielen Männchen verloschen, weil der vordere Ausschnitt nicht tief genug eindringt. Das Schildchen ist klein. Die Flügeldecken sind breit oval, an den Seiten sehr stark erweitert gerandet, am Nahtende fein zugespitzt und dicht hinter der Schulter am breitesten; sie übertreffen bei großen Männchen den Kopf und Prothorax nur wenig an Länge. Das Prosternum hat einen hohen, spitzen Kiel hinter den Hüften und auch das Mesosternum ist etwas gewölbt. Die Beine sind viel stärker gebaut als bei Lucanus, besonders die Füße und deren Krallen. Die Vorderschienen der Männchen haben stets einen scharfen Gabelzahn am Ende und darüber bisweilen gar keine Zähne, in anderen Fällen 1, 2 oder 3, seltener gar 4 bis 5. Solche Individuen haben stets verkümmerte Mandibeln und kleinere Köpfe. Die 4 hinteren Schienen sind auf der Kante zahnlos, am Ende aber die mittleren stark zugespitzt. Die Fußsohle ist dicht behaart. Beim Weibchen haben die vier hinteren Beine ganz denselben Bau, wie beim Männchen, aber die Vorderbeine sind viel kürzer, ihre Schienen relativ breiter und am ganzen Außenende mit sieben feinen Zähnen besetzt, die nach oben immer schwächer werden.

Die Arten sind auf Ostindien und die benachbarten großen

Inseln beschränkt; sie zeigen die individuelle Verschiedenheit in einem höhern Grade, als irgend eine andere Gattung. Namentlich die Männchen variiren bis zum Unkenntlichwerden und gleichen alsdann den Weibchen in allen Charakteren, mit Ausnahme der Gesammtgröße des Kopfes, welche stets auch bei den kleinsten Männchen bedeutender ist, als bei übrigens gleichmäßigen Weibchen.

1. A. Alces: nigerrimus, capite pronotoque holosericeis, elytris laevissimis. Long. $1 - 3^1/_2$″. ♂ et ♀. †.

♂. magnus. Luc. Alces *Fabr. S. El.* II. 248. 1. — *Oliv. Ent.* I. 1. 8. 1. *pl.* 2. *fig.* 3. — *Hbst. Col.* III. 297. 2. — *Thunb. l. l.* I. 188. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 318. 1.

Luc. bellicosus *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 171. 1. *pl.* 16. *f.* 1.

Var. minor. Luc. Camelus *Oliv. Ent.* I. 1. 22. 18. *pl.* 5. *fig.* 19. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 322. 9. — *Thunb. l. l.* I. 185. 10.

Luc. carinatus *Linn. Mus. Lud. Ulr.* 34. 32. — *Ej. Syst. Nat.* I. 2. 560. 5. — *Hbst. Col.* III. 315. 16. *Thunb. l. l.* I. 193. 12. *tab.* 12. *fig.* 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 323. 14.

Var. minima. Luc. glabratus *de Haan, Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

♀. Luc. ursus *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 171. 2. *pl.* 16. *f.* 2.

Var. minima. Luc. puncticeps *de Haan, Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

Auf den Sunda-Inseln und Philippinen. — Ueberall tief schwarz gefärbt. Kopf, Vorderrücken und Beine der Männchen, bisweilen auch die Flügeldecken, fein chagrinirt, matt, die letzteren gewöhnlich lebhaft glänzend, gleich den Füßen, der Brust und dem Bauche. Die Backen unten am Kopfe und die Seiten des Vorderrückens unten grob gerunzelt; beim Weibchen und den ihm ähnlichen kleineren Männchen diese Skulptur schwächer, dagegen auf dem Kopfe und dem Prothorax zerstreute Punkte, welche den männlichen Exemplaren auch auf dem Kopfe noch fehlen. Seiten des Vorderrückens bei großen Männchen zweimal tief ausgebuchtet, dreizackig; bei kleinen Männchen und den Weibchen nur vor der Schulter ausgebuchtet, ohne scharfe Ecken. Vorderschienen der Männchen in der Regel mit 3 Zähnen über der Endgabel, der Weibchen stets mit 7 Zähnen.

Anm. Das größte Individuum, welches ich sah, befindet sich im Brit. Mus., wurde durch Herrn Cuming auf Luzon gesammelt und von Westwood als Luc. dux (*Annal. of nat. hist. Oct.* 1841. *pag.* 124.) beschrieben. Es mißt 3$^1/_2$'', hat bloß vier Endzähne an den Oberkiefern, aber keine in der Mitte oder am Grunde, einen auffallend hohen Stirnrand über dem Clypeus, 2 Zähne am Schienbein über der Endgabel links, aber nur einen rechts, und einen sehr starken Vorsprung am Mesosternum. Andere, fast ebenso große Individuen im Brit. Mus. hatten in der Mitte des Oberkiefers einen großen, dicken Zahn, wie das Original zu Olivier's Fig. 3. a. — Die meisten ausgebildeten Exemplare haben diesen dicken Zahn nicht, sondern eine 2—3zackige Zahngruppe am Grunde der Oberkiefer und 3 Zähne am Schienbein über der Endgabel, wie Laporte's Luc. bellicosus und Olivier's Fig. 3. b. Dann folgen schon die verkümmerten Formen, zu denen Olivier's Luc. Camelus als größerer Repräsentant gehört; die kleinsten sind bisher noch nicht abgebildet, wohl aber schon als Arten unterschieden worden.

2. A. bicolor: nigerrimus, capite pronotoque holosericeis; elytris laevissimis testaceis: sutura nigra, saepius dilatata. Long. 1—3''. ♂ et ♀. †.

♂. maximus; mandibulis capite et pronoto longioribus, tibiis anticis extus edentatis.

Luc. Burmeisteri *Hope Trans. ent. soc.* III. 279. 2. *pl.* 13. *f.* 3.

Paulo minor, mandibulis capite longioribus, tibiis anticis in margine externo dentatis.

Odontolabis Cuvera *Hope, Trans. Linn. soc.* XIX. 1. 105. 2. *pl.* 10. *f.* 3.

Mediae magnitudinis, mandibulis capite non longioribus, tibiis anticis extus dentatis.

α. Elytris totis aurantiacis.

Luc. bicolor *Oliv. Ent.* I. 22. 17. *pl.* 5. *f.* 20. — *Thunb. l. l.* I. 204. 34. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 322. 8. —

β. Elytrorum basi macula suturali trigona fusca.

Saund. Trans. ent. soc. of Lond. II. 171. *pl.* 16. *f.* 3.

Luc. Delessertii *Guér. Deless. souven. d. voy. de l'Inde.* 48. *pl.* 12. *f.* 3.

Odontol. Balodera *Hope, Trans. Linn. soc.* XIX. 1. 105. 3.

♀. Luc. Gazella *Fabr. S. El.* II. 250. 9. — *Oliv. Ent.* I. 1. 13. 6. *pl.* 4. *f.* 13. — *Hbst. Col.* III. 313. 12. *Thunb. l. l.* I. 195. 16. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 324. 19.

Var. minor, long. 1″.

Luc. castanopterus *Hop.* in *Gray's zool. Misc.* 22.

In Vorderindien und den nördlichen Theilen von Hinterindien. Tief schwarz gefärbt, ebenso gebaut und skulpirt wie die vorige Art, und von ihr besonders durch die etwas schlankeren, längeren Oberkiefer, den schwächeren Dorn an der Backe, den nicht so tief seitlich ausgebuchteten Vorderrücken und die dottergelb gefärbten, bloß an der Naht mehr oder weniger breit schwarzen Flügeldecken verschieden.

Anm. Das größte männliche Exemplar in Herrn Hope's Sammlung (L. Burmeisteri) hat Oberkiefer, welche den Kopf und Vorderrücken an Länge übertreffen, vier ungleiche Zähne stehen an der Spitze, ein sehr großer gerade in der Mitte, zwei kleinere nahe dem Grunde; bei kleineren Exemplaren (Od. Cuvera) rückt der große Zahn aus der Mitte gegen die Spitze hinauf, wird breiter, und der unterste kleine Zahn schwindet; später rücken alle Zähne aneinander, und dies ist die gewöhnlichste, zuerst von Olivier beschriebene Form. Die Vorderschienen derselben haben 4 Randzähne über der Endgabel, bei jenen großen Individuen fehlen die 2 oberen und 1 unterer dieser 4 Zähne, so daß nur die Spur eines mittleren bleibt. Ganz kleine Männchen haben, wie die Weibchen, 6 gleich große Randzähnchen, keine Zacken am Rande des Vorderrückens und keinen Backendorn. Beide fehlen auch den Weibchen. Die Flügeldecken haben gewöhnlich einen breiten, dreiseitigen, schwarzen Fleck rund um das Schildchen, welcher in einigen Fällen sich in derselben Breite bis ans Ende der Flügeldecken ausdehnt, in anderen fehlt. In allen Fällen bleibt der Nahtrand und der Seitenrand ringsum schwarz.

3. A. aeratus: aeneo-virens, mandibulis nigris; tarsis subtus longius hirtis. Long. 1—2″. ♂ et ♀.

Luc. aeratus *Hop. Trans. zool. soc.* I. 99. 2. *pl.* 14. *fig.* — *Lap. de Cast. h. n.* II. 172. 14.

Chalcodes aeratus *Westw. ann. d. sc. nat.* 2. *sér.* I. 118. 11.

An der Tenafferim-Küste; Herrn Melly's Sammlung. — Viel kleiner als die vorigen Arten, aber ähnlich gestaltet, lebhaft erz-

grün metallisch, schwach glänzend. Kopf großer männlicher Individuen so breit wie der Vorderrücken, kleiner schmäler, das Kopfschild weniger vertieft, der Fortsatz zwischen den Oberkiefern zweizackig. Oberkiefer großer Männchen so lang wie Kopf und Prothorax zusammen, wenig gebogen, in der Mitte mit einem großen Zahn und einer Reihe kleinerer davor bis zur gabelig getheilten Spitze. Vorderrücken mit spitzem Seitendorn, tiefem Ausschnitt dahinter, aber schwachem davor. Die Oberfläche desselben und des Kopfes fein granulirt, der Flügeldecken mehr punktirt-chagrinirt. Beine kräftig gebaut, die Vorderschienen der Männchen mit starker Endgabel und 3 — 5 Zähnchen darüber, welche größeren Exemplaren ganz fehlen; der Weibchen kürzer und breiter, mit 7 gleichen Randzähnen; die vier hinteren Schienen ohne Dorn bei beiden Geschlechtern, die Füße unten sehr lang behaart. Der Fühlerfächer entschieden dreigliedrig.

Anm. 1. J. O. Westwood beschreibt einen Lucanus aus Neu-Holland, den er als nächsten Verwandten seines Chalc. aeratus bezeichnet, daher ich die Beschreibung hier einschalte.

Lucani subg. nov. Lepidodes. Corpus punctatum, punctis albido-squamosis; caput maris magnum quadratum: mandibulis crassis, porrectis, subrectis, intus et ad apicem valde dentatis; oculis omnino septatis, antennarum clava triphylla; prothorax subrotundatus, lateribus crenulatis; tibiae anticae 5-dentatae, quatuor posticae inermes.

L. rotundicollis: purpureo-fuscus, subnitidus, capite thoraceque dense punctatis, punctis albido-squamosis, elytris tenuissime punctatis et squamosis; corpore infra ut supra colorato et squamoso. Long. 10 — 14‴.

Habitat in Nova-Hollandia, coll. DD. *Curtis* et *Melly*. (*Annales of nat. hist. Octob.* 1841. *pag.* 124.)

2. Nach Erichson (*Wiegm. Arch.* 1842. II. 234.) dürfte die mir unbekannte Form: Cacostomus squamosus Newm. (*Ann. of nat. hist.* IV. 354.) in naher Beziehung zu Lepidodes stehen.

B. Aechte Lucaniden ohne positive Geschlechtsdifferenz an den Vorderschienen.

11. Gatt. MESOTOPUS *Hop.*

Die einzige hierher gehörige Art zeichnet sich vor allen folgenden Lucaniden dadurch aus, daß sie an den mittleren und hintersten Schienbeinen mehr als einen, nehmlich drei Dornen

besitzt. Sie hat übrigens einen sehr breiten, aber flachen, gewölbten Kopf ohne Kanten, mit vollständigem Augenkiel und einem Dorn an den Wangen; einen viergliedrigen Fühlerfächer, dessen erstes Glied jedoch sehr kurz ist; mäßig lange, stark gekrümmte, am Ende mit 3 Zacken, am Innenrande mit einigen Zähnen versehene Oberkiefer; eine breite Querkante zwischen ihnen am Grunde, die jederseits in einer Ecke vortritt; einen querelliptischen, am Seitenrande tief ausgebuchteten, mit 2 Zacken versehenen Vorderrücken, welcher dem Kopfe an Breite nicht nachsteht; lange, sanft verschmälerte Flügeldecken, und kurze, starke Beine, deren Vorderschienen nicht länger sind als die mittleren, und außer den beiden genäherten Endzähnen noch 3 Zähne am Rande haben, genau ebenso viele wie die mittleren und hinteren. Ein solcher Fall kommt meines Wissens nicht weiter bei den Lucaniden vor.

Die einzige bekannte Art lebt in Guinea.

M. Tarandus: nigerrimus, nitidissimus; mandibulis valde curvatis, capite vix longioribus, in apice tridentatis; genis pronotique marginibus dente armatis. Long. 2¼″. ♂.

Luc. Tarandus *Swed.* in *act. Holm. etc.* 1787. 3. 186. 1. *Taf.* 8. *Fig.* 1.

Schönh. Syn. Ins. I. 3. 322. 11.

Ueberall tief schwarz, lebhaft glänzend, ohne Punkte. Kopf nicht ganz so breit wie der Vorderrücken, flach gewölbt, mit einem spitzen Dorn hinter jedem Auge, einem hohen Augenkiel und einem Dorn neben ihm vor dem Auge; der vordere vielzackig, mit scharfer Seitenecke, einer zweiten Zacke innen neben den Oberkiefern und einer dritten an den Seiten der Querkante zwischen den Oberkiefern, von welcher ein dreiseitiger, gewimperter Fortsatz vor dem Munde hinabsteigt. Oberkiefer ohne die Krümmung nicht länger als der Kopf, anfangs gerade, dann stark gekrümmt, bis zur Krümmung mit 3 Zähnen versehen, dem ersten dicht am Grunde, dem zweiten darüber auf der Vorderfläche, dem dritten in der Krümmung, und dieser mit dem zweiten durch eine Kante verbunden. Am Ende 3 Zähne in etwas divergirender Stellung. Vorderrücken querelliptisch, vorn einmal, hinten zweimal geschwungen, an den Seiten mit tiefem, rundem Ausschnitt, dessen hintere Ecke als spitzer, dessen vordere als stumpfer Zahn vortritt; vor diesen noch einige Kerben. Schildchen länglich herzförmig. Flügeldecken länger als Kopf und Prothorax zusammen, mit spitzen Schulterecken, von denen

sie sich sanft nach hinten verjüngen. Prosternum mit hohem Kiel hinter den Hüften; Beine stark, aber nicht lang gebaut, die Schenkel unten, die Schienen innen und die Fußsohlen mit kurzen, gelben Härchen besetzt, welche besonders an der Innenecke der Vorderschienen sichtbar werden. —

Anm. Ich sah diesen seltenen Käfer in Herrn Hope's Sammlung mit der Bemerkung, daß er von Herrn G. Meggs Esq. aus der Sierra Leona mitgebracht wurde. Derselbe erhielt ihn von einem Negerfürsten zum Geschenk, der ihn selbst als Rarität aufbewahrte. Wahrscheinlich stammt er aus dem Innern Guineas. Auf meine Bemerkung, daß der Käfer in vieler Beziehung zwischen den Gattungen **Lucanus** und **Dorcus** die Mitte halte, ertheilte ihm Herr Hope sofort den glücklich gewählten Gattungsnamen.

12. Gatt. CLADOGNATHUS.* *)

Die Charaktere dieser Gattung bestehen in folgenden Eigenschaften. — Der Kopf des Männchens ist nicht, oder höchstens nur zwischen den Augen etwas breiter als der Vorderrücken, er hat keine erhabenen Kanten oder Leisten, aber einen mehr oder weniger herabgezogenen Lippenfortsatz am Clypeus, welcher mit einer scharfen, öfters zu Zacken erhobenen Kante sich vom Kopfschilde absetzt. Der Augenkiel ist klein, erreicht kaum die Mitte der Augenoberfläche, und erhebt sich beim Weibchen stärker als beim Männchen. Die Oberkiefer der Männchen sind sehr lang, mäßig gekrümmt, stark am Innenrande gezähnt, am Ende aber nie so bestimmt gegabelt wie bei **Lucanus**. Die Fühler haben einen vier- oder sechsgliedrigen Fächer, dessen unterstes Glied stets sehr fein, dünn, kurz und nackt ist, während die folgenden 3 oder 5 fein behaart und daher grau erscheinen. Beim Weibchen ist der Kopf relativ größer als bei **Lucanus**, vorn stark narbig gerunzelt, aber auf der Stirngrenze nie mit einem Höcker versehen. Die Oberkiefer haben den gewöhnlichen Bau, die Fühler sind viel kürzer als beim Männchen, aber auch dicker und ihr Fächer ist größer. Der Prothorax

*) Früher hatte ich für diese Gattung den Namen **Macrognathus** bestimmt, und ihn mehreren Freunden bereits mitgetheilt, als ich fand, daß derselbe schon an eine Fischgattung von Lacepede vergeben war.

hat stark gerundete, beim Männchen mehr herabgezogene Seiten, abgerundete Kopfecken und mehr oder weniger scharfe Schulterecken; ein tiefer Seiteneinschnitt mit Randdornen fehlt ihm. Die Flügeldecken sind länglich elliptisch, relativ viel länger und schmäler als bei Lucanus und stehen im Verhältniß zum übrigen Körper wie bei Mesotopus, d. h. sie betragen beim Männchen $^3/_5$, beim Weibchen fast $^2/_3$ der gesammten Länge; sie sind stark gewölbt, am Außenrande kantig erweitert, bald hinter der Schulter am breitesten und von da sanft verjüngt. Die schlanken und langen Beine haben schmale, bei beiden Geschlechtern gleiche Vorderschienen, entweder eine starke Endgabel und mehrere (6—10) größere und kleinere Randzähne; oder weder die Endgabel, noch Randzähne überhaupt. Die vier hinteren Schienen zeigen wohl immer eine kleine Geschlechtsdifferenz; denn die Weiber scheinen alle (wenigstens die, welche ich kenne) einen spitzen Dorn auf der Mitte der Schienbeinkante zu haben, während die Männchen diesen nur noch an den mittleren oder überhaupt gar nicht besitzen. Die 4 ersten Fußglieder sind bei beiden Geschlechtern unten dicht behaart. Das Prosternum hat stets eine hohe und allermeist scharfe Kante hinter den Vorderhüften.

Die Arten dieser ausgezeichneten Gattung bewohnen die tropischen und subtropischen Gebirgsthäler von Asien und Afrika. Außer den angegebenen Eigenschaften machen sie: der stets schlanke Habitus, die sehr langen Oberkiefer der Männchen, die stark polirte Oberfläche und die häufig helle Grundfarbe ihres Körpers vor den meisten übrigen Lucaniden leicht kenntlich. Nach der Zähnung ihrer Schienen und der Gliederzahl im Fühlerfächer lassen sie sich scharf gruppiren.

A. (1.) Mit sechsgliedrigem Fühlerfächer. Hexarthrius *Hop.*

Die Mitglieder dieser Gruppe zeichnen sich durch den breitesten Kopf der Männchen, durch die starken Zacken an der Kante zwischen den Oberkiefern, die stark abwärts gebogene Form der Oberkiefer selbst, die bei beiden Geschlechtern mit einem Dorn auf der Kante versehenen Mittelschienen, und den nicht sehr hohen Prosternalkiel weiter aus. Das erste Fächerglied ist so klein, daß man mit demselben Rechte den Fächer als fünfgliedrig ansprechen könnte.

Anm. Herr Hope schreibt mir die Erfindung des für diese Gruppe von ihm gewählten Gattungsnamens Hexarthrius zu (*Linn. Trans.* XIX. 104.); allein ich bin mir dessen nicht bewußt, erinnere mich vielmehr, ihn bereits in Herrn Hope's Sammlung vorgefunden zu haben. Ebendasselbe gilt von der früher (S. 360.) erwähnten Gattung Odontolabis.

1. Cl. Rhinoceros: fuscus, mas dense granulatus, elytris laevibus castaneis; femina punctulata, fronte pronotique lateribus rugulosis; genis obsolete tuberculatis. Long. $1^2/_3 - 3^1/_4$''. ♂ et ♀. †.

♂. clypeo inter mandibulas descendente, processu quadrilatero clavato, in apice elevato, truncato quadridentato.

Luc. Rhin. *Oliv. Ent.* I. 1. 21. 16. *pl.* 5. *fig.* 21. — *Thunb. Mém. de la soc. d. nat. de Moscou.* I. 201 28. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 322. 7.

Luc. Buquetii *Hop. proc. ent. soc.* 95. *et Trans. Ent. soc.* IV. 182. 4. *pl.* 13. *f.* 4. var. nigra.

♀. pronoti marginibus crenulatis.

Luc. falciger *Hop. MSS.*

In Java. — So groß wie Luc. cervus, oder noch größer, aber etwas schlanker gebaut, mit Ausnahme des Vorderrückens, welcher viel breiter ist. Kopf, Brustkasten und Beine sind beim Männchen ganz schwarz, und jene beiden Theile mit kleinen, feinen Körnchen dicht bedeckt, selbst die Oberkiefer. Dieselben sind stark abwärts gebogen, mit den Spitzen gegen einander gekrümmt, am ganzen Innenrande fein gezähnt, und gegen $^2/_3$ ihrer Länge mit einem größeren Zahn versehen; am Grunde zeigt sich nach innen ein schwacher Höcker mit 2 Knötchen. Das Kopfschild geht zwischen den Mandibeln in einen dicken, vierkantigen Fortsatz aus, dessen 4 Ecken zahnartig vortreten, besonders die unteren. Nach diesem Fortsatz ist die Mitte der Unterlippe eingebogen. Ueber den Mandibeln zieht sich eine stumpfe Kante am Kopfende hin, welche gegen die Mitte mehr vortritt und herabsinkt; eine zweite, schärfere Kante sondert den Lippentheil vom eigentlichen Clypeus. Die Kopffläche ist der Länge nach vertieft, und die Seiten hinter den Augen sind etwas verdickt. Der Vorderrücken ist beim Männchen ziemlich gleich breit, nur neben den Kopfecken etwas nach außen erweitert; beim Weibchen hat er stark gebogene, nach hinten zusammengezogene, stumpf gekerbte Ränder, eine fast glatte Oberfläche und nur an den Seiten

gröbere Punkte. Die Flügeldecken haben beim Männchen am Grunde gröbere Punkte und sind darauf fast glatt; beim Weibchen sind sie überall feiner punktirt. Die Unterfläche ist von der Mitte der Brust an glatter, davor beim Männchen granulirt, beim Weibchen punktirt; die Unterlippe dieses zeigt eine sehr grobe Skulptur.

2. Cl. **Parryi**: fuscus, genis subdentatis; mas capite prothoraceque scabriusculis, granulatis: elytris plaga postica elliptica castanea. Long. 3″. ♂.

♂. clypeo inter mandibulas descendente: processu carinato.

Hexarthrius Parryi *Hope, Trans. Linn. Soc.* XIX. 1. 104. 1. *pl.* 10. *f.* 2.

Von Silhet; Herrn Hope's Sammlung. — Gestalt wie Cl. Rhinoceros, nur breiter; Oberkiefer wie bei Cl. Rhin., aber die Spitze zweizackig, die Innenseite schwächer gezähnt, der Höcker am Grunde zahnartig und ihm gegenüber, auf der Unterseite, ein ähnlicher Zahn. Zwischen die Mandibeln senkt sich ein ähnlicher Fortsatz, wie bei Cl. Rhinoceros hinab, allein statt des dicken, kantigen Höckers trägt er nur einen erhabenen Kiel. Der Kopf ist längs der Mitte stärker vertieft und relativ länger; er hat dicht hinter den Augen einen ziemlich scharfen Höcker am Rande. Der Vorderrücken hat nicht bloß neben den Kopfecken, sondern auch neben den Schulterecken eine scharfkantige Erweiterung. Die Flügeldecken sind relativ etwas kürzer als bei Cl. Rhinoceros und am ganzen Endtheile bis über die Mitte hinaus mit einem elliptischen, hell kastanienbraunen Flecke geziert. Fühler und Beine wie bei Cl. Rhinoceros, auch die Skulptur ähnlich.

3. Cl. **Forsteri**: castaneus, nitidissimus, genis postice tuberculatis; capite pronotoque fuscis, subtiliter granulatis. Long. 1½—3″. ♂ et ♀.

♂. clypeo inter mandibulas paululum descendente, bidentato.

Luc. Forsteri *Hop. Trans. Linn. Soc.* XVIII. 2. 587. *pl.* 40. *f.* 1.

In Assam; Herrn Hope's Sammlung. — Schlanker gebaut als Cl. Rhinoceros, überall lebhaft kastanienbraun, Kopf und Vorderrücken mit ihren Theilen dunkler; dicht und fein granulirt beim Männchen, die übrige Oberfläche glatt. Oberkiefer länger und schlanker als bei der vorigen Art, doch dieser ähnlicher als denen von Cl. Rhinoceros, am Ende mit zwei Zähnen und etwas davor ein dritter größerer, von denen ab die folgenden nach der Basis hin allmälig kleiner wer-

den. Am Grunde selbst ein hoher Zahn auf der Oberseite und ein ebenso großer auch unten, aber mehr nach vorn. Kopfschild mit stumpfem Fortsatz zwischen den Oberkiefern, worauf 2 spitze Höcker; die Kopffläche nicht gefurcht, die Schläfen mit Höcker dicht vor dem Vorderrücken. Vorderrücken gerundet, erweitert, leicht gekerbt am Rande, ohne Vorsprung neben den Kopfecken, aber mit einem größeren Zähnchen da wo sich die Erweiterung verengt und zur Schulterecke zusammenzieht; Schulterecke auch scharf.

Anm. Herr Hope theilte mir ein kleines Exemplar dieser Art als Hexarthrius Cantori *sibi* mit. Es gelang mir nicht, ihn zu überzeugen, daß eine große Anzahl der Lucanus-Arten, welche er in seiner an Lucaniden so überaus reichen Sammlung unterschieden hatte, unfehlbar auf individuellen Verschiedenheiten beruhten und als Arten unhaltbar seien; er hat vielmehr seitdem eine ganze Reihe derselben in den *Trans. Linn. soc. et entom. soc.* bekannt gemacht, aber leider mit so kurzen, auf unwesentliche Merkmahle basirten Diagnosen versehen, daß es mir unmöglich gewesen ist, sie alle gehörigen Orts unterzubringen. Deshalb mußte ich die meisten am Schlusse meiner Arbeit mit seinen eigenen Worten aufführen.

B. Mit viergliedrigem Fühlerfächer.

Die ebenfalls langen Oberkiefer der Männchen sind bei den Mitgliedern dieser Gruppe nicht abwärts gebogen, sondern bloß einwärts gekrümmt, in der Mitte meist zahnlos, wohl aber an der Spitze und am Grunde mit starken Zähnen besetzt. Der Kopf der Weibchen ist kleiner als in der vorigen Abtheilung.

a. (2.) Mittelschienen bei beiden Geschlechtern mit einem gleichen Dorn auf der Kante; Hinterschienen der Männchen entweder ohne Dorn, oder mit kleinerem Dorn als beim Weibchen.

4. Cl. Giraffa: nigerrimus, nitidus, genis tuberculatis; maris capite pronotoque granulatis, feminae fronte variolosa. Long. $1^1/_2$—4″. ♂ et ♀. †.

♂. clypeo inter mandibulas bidentato; pronoti lateribus basi et apice in dentem productis.

♀. pronoto edentato, anticum versus angustiori.

Luc. Gir. *Fabr. S. El.* II. 248. 2. — *Oliv. Ent.* I. 1. 21. 15. *pl.* 5. *f.* 16. — *Thunb. l. l.* I. 189. 4. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 318. 2.

In Vorderindien. — Tief und rein schwarz von Farbe, glänzend, Kopf und Vorderrücken des Männchens fein granulirt, beim Weibchen bloß der Kopf grob runzelig, die übrige Körperfläche fein punktirt. Kopfschild zwischen die Oberkiefer als stumpfe Spitze hinabgezogen, darauf am Grunde 2 Höcker; Kopfecken jederseits vor dem Auge scharf zugespitzt, die Schläfen höckerartig vorgequollen. Oberkiefer der Männchen länger als Kopf und Prothorax zusammen, wenig nach innen gebogen, anfangs gerade, mit dickem, einwärts gewendetem Zahn am Grunde auf der Fläche und einigen ungleichen Zähnen am Ende, von denen bei sehr großen Individuen der zweite am stärksten zu sein pflegt. Vorderrücken beim Männchen viereckig, neben den Vorder- und Hinterecken ein scharfer, winkeliger Vorsprung; beim Weibchen trapezoidal, nach vorn verschmälert, vor dem Hinterrande am breitesten. Flügeldecken länglich oval, stark gewölbt, sanft nach hinten verjüngt, etwas hinter der Schulter am breitesten. Beine lang und zierlich, aber nicht schwach, die mittleren Schienen bei beiden Geschlechtern mit spitzem Dorn, die hintersten bei großen männlichen Individuen ohne Dorn, bei kleinen mit schwachem Dorn.

Anm. Solche kleinere Exemplare unterschied Herr Hope in seiner Sammlung als Luc. giraffoides.

b. Mittelschienen der Männchen ebenso zahnlos wie die hintersten, aber beim Weibchen beide mit Dorn auf der Kante, obgleich der hinterste auch hier kleiner ist. Prosternalkiel allermeist höher und spitzer. Metopodontus et Prosopocoilus *Hop.*

α. (3.) Vorderschienen der Männchen mit Gabelzahn am Ende, und kleineren Zähnchen davor am Rande; die weiblichen am Ende erweitert, so daß statt des Gabelzahns ein dreizackiger Lappen entsteht.

5. Cl. marginatus*: testaceus, nitidus, fusco-marginatus, genis argute dentatis; maris capite pronotoque subsericeis, feminae fronte variolosa. Long. 1 — $2^1/_2$''. ♂ et ♀.

♂. fronte plana, clypeo inter mandibulas producto, obtuso; pronoti lateribus non dilatatis.

♀. elytrorum disco laeviori, tibiis anticis in apice dilatato-tridentatis.

Auf Luzon; brittisches Museum. — Der folgenden Art verwandt, aber schlanker und dem Typus von Cl. Giraffa nicht unähnlich. Hellgelb, Mandibeln und alle Körperränder schwarzbraun; Kopf und Vorderrücken mit je 3 braunen Flecken in einer Querlinie. Kopf des

Männchens wie abgeplattet, an den Seiten höher, fast kantig, gegen die Mitte vertieft, hinter den Augen ein spitzer Dorn an den Schläfen. Kopfschild zurückgezogen, zwischen die Oberkiefer verlängert, abgerundet, ohne Zacken. Oberkiefer so lang wie der halbe Leib, leicht gebogen, mit einem großen Zahn innen nahe dem Grunde, zwei Zähnen am Ende und einem Doppelzahn in einer Entfernung davor. Vorderrücken so breit wie der Kopf, queroblong; die Kopfecken weit vorgezogen, aber stumpf; Flügeldecken länglich elliptisch, dicht hinter der Schulter am breitesten. Beine lang gestreckt. Prosternalkiel schwächer als bei den folgenden Arten, dem der vorigen ähnlicher. Oberfläche matt, der Männchen fein chagrinirt gekörnt, der Weibchen punktirt; die Flügeldecken neben der Naht glatter, allmälig nach außen punktirt werdend.

Anm. Die Art variirt, gleich den folgenden, sehr in der Größe. Ich hielt sie anfangs für Luc. suturalis *Oliv.*, und bestimmte sie so im britt. Mus.; seitdem glaube ich den ächten L. suturalis *Oliv.* erst kennen gelernt zu haben.

6. Cl. **dorsalis**: fulvo-testaceus, nitidus, dorso late fusco; maris genis muticis, pronotique lateribus dilatatis, ante basin sinuatis. Long. 1—$2^1/_2$''. ♂ et ♀. †.

♂. capite plano, clypeo retuso, paululum inter mandibulas producto.

Luc. cavifrons *Burm. MSS.*

♀. elytrorum disco laevissimo, tibiis anticis apice dilatato-tridentatis.

Luc. dorsalis *Erichs.* in *nov. act. phys. med. soc. Caes. Leop. Carol. n. e.* XVI. *suppl.* 241. 48. *tab.* 47. *f.* 6.

Auf Luzon, bei Manilla; von Herrn Cuming. — Große ausgebildete Männchen gleichen dem Luc. Saiga *Oliv. Fabr.* im Ansehn, haben aber längere Oberkiefer; weibliche Exemplare und kleine Männchen haben die Größe von Luc. parallelepipedus. Beide sind dunkel rothgelb von Farbe; der Kopf, die Unterfläche, mit Ausnahme der Brust, die Beine ohne die Schenkel sind schwarz; der Vorderrücken hat eine schwarze Mitte und einen schwarzen Punkt an den Seiten. Auf den Flügeldecken ist die Naht und ein breiter Streif neben ihr schwarz. Diese Stelle ist beim Weibchen glatt, höchst glänzend; die übrige Oberfläche hat Punkte, die auf dem Kopfe zu Runzeln werden; beim Männchen sind dieselben Theile fein granulirt. Oberkiefer großer Männchen so lang wie Kopf und Prothorax zusammen, fast ge-

rade, am Ende eine, meist aus 4 ungleichen Zähnen bestehende Zahngruppe, und davor ein Doppelzahn; bei kleinen Individuen kaum länger als der Kopf, an der Endhälfte mit einer gleichförmigen Zähnchenreihe. Kopffläche eben, das Kopfschild vertieft, nach hinten stumpfkantig erhaben gerandet, nach vorn zwischen die Oberkiefer verlängert, in der Mitte mit einem Knötchen. Vorderrücken auf $^2/_3$ des Seitenrandes etwas erweitert, dann schnell zur Schulter hin ausgeschweift verengt, die Ecke der Ausschweifung scharf vortretend. Flügeldecken länglich elliptisch, an der Schulter selbst am breitesten. Beine ohne Eigenheiten, als die bereits erwähnten.

Anm. Das a. a. O. abgebildete Exemplar ist ein Weibchen von der normalen Größe; große, über 2 Zoll lange Männchen sah ich im brit. Mus. und in Herrn Hope's Sammlung.

7. Cl. Antilopus: supra castaneus: capite, pronoti disco, elytrorumque sutura fuscis; subtus cum pedibus niger. Long. 10 – 24‴. ♂ et ♀.

♂. capite plano, clypeo inter mandibulas porrecto, genis muticis.
♀. minor, capite parvo, convexiusculo.

Luc. Antilopus *Swed. act. Holm.* 1787. 3. 186. 2. *tab.* 8. *f.* 3.

Dorc. senegalensis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

Luc. seneg. *Klug* in *Erm. Reis. Atl.* 38. 103. — *Lap. de Casteln. hist. nat. etc.* II. 172. 9.

Luc. suturalis *Oliv. Ent* I. 1. 16. 9. *pl.* 4. *f.* 12. — *Fabr. Syst. El.* II. 250. 11. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 324. 21. — *Thunb. l. l.* I. 200. 25.

In Senegambien, Herrn Dupont's Sammlung. — Den vorigen beiden Arten im Habitus ähnlich, aber fast noch mehr der folgenden. Oben lebhaft rothbraun von Farbe, die Ränder und ein Streif längs der Mitte schwarzbraun, letzterer bald schmäler, bald breiter; Unterfläche, die Fühler und Beine schwarzbraun oder die letzteren rein schwarz. Kopffläche mäßig gewölbt, nach vorn etwas vertieft; Kopfschild zurückgezogen, zwischen die Oberkiefer als stumpfe Spitze verlängert. Schläfen ohne Höcker. Oberkiefer fast so lang wie Kopf und Prothorax zusammen, am Ende eine Gruppe von 4 kleineren Zähnen und vor der Mitte ein breiter Doppelzahn; bei kleinen Exemplaren beide Gruppen unmittelbar neben einander. Vorderrücken seit-

lich nicht erweitert, leicht gerundet, längs der Mitte schwach gefurcht; an den Seiten das gewöhnliche, hier aber deutlichere und schwarze Grübchen. Flügeldecken länglich elliptisch, von der Schulter an verschmälert. Die ganze Oberfläche fein punktirt, fast matt; der Kopf des Weibchens runzelig.

Anm. Swederus' Art gehört sicher hierher, weniger bestimmt läßt sich das von Luc. suturalis *Oliv. Fabr.*, der auch zur folgenden Art gebracht werden kann, sagen. Indeß bestimmen mich die schwarzen Beine für diese.

8. Cl. cinnamomeus: sericeus, parum nitidus, cinnamomeus, undique fusco-marginatus; capite pronotoque obscurioribus; antennis, genibus tarsisque nigris; genis obtusis. Long. 1—2½‴. ♂ et ♀. †.

♂. fronte binodosa; mandibulis elongatis: vel basi, vel medio apiceque intus dentatis.

L. cinnam. *Guér. Icon. d. regn. anim. Ins. pl.* 27. *f.* 3.

L. pallidipennis *Hop. Linn. Tr.* XVIII. 590.

L. castaneus *Ej. MSS.*

♀. fronte mutica.

L. Rafflesii *Hop. proc. ent. soc.* 1. *Ap.* 1844. 106.

L. sericeus *Hop. ibid.*?

In Java. — Dem Cl. Antilopus im Habitus ganz ähnlich, lebhaft zimmtbraun, aber matt seidenartig glänzend, alle Ränder schwarzbraun, Kopf und Vorderrücken dunkel rothbraun. Kopf der Männchen so breit wie der Vorderrücken, mäßig gewölbt, vorn vertieft, längs der Mitte schwach gefurcht, daneben auf der Stirn zwei spitze Höcker; die Wangen ohne Höcker, aber die Vorderecken vor den Augen sehr scharf. Kopfschild zwischen die Oberkiefer verlängert, dreizackig, die Seitenzacken spitzer als die Endzacke. Vorderrücken am Seitenrande nicht erweitert, anfangs parallelseitig, dann ausgeschweift verengt, mit spitzer Ecke vor der Ausschweifung. Schildchen braun. Flügeldecken länglich elliptisch, hell zimmtbraun, mit schwarzer Naht und schwarzen Rändern. Bauch und Brust dunkel kastanienbraun, schwarz gesäumt an allen Ringen und Platten. Beine zimmtfarbig, die Schenkel unten, die Kniee, die Zähne der Vorderschienen, die Füße und die Fühler schwarz. Oberkiefer bei großen Exemplaren länger als Kopf und Brustkasten zusammen, wenig gekrümmt, am Grunde nach innen mit stark vortretendem Doppelzahn, und drei kleinen Zähnen vor der eingebogenen Spitze; bei

kleinen Exemplaren fast gerade, am ganzen Innenende gleichmäßig gezähnt. Weibchen etwas dunkler gefärbt als das Männchen, glänzender, auf dem Kopf und den Seiten des Vorderrückens grobe Punkte, allein die Stirn ohne Spur von Höckern.

Anm. In Guérin's Figur a. a. O. fehlt der Doppelzahn am Grunde der Oberkiefer und dafür erscheint ein großer einfacher Zahn in der Mitte. Die Beobachtung, daß die Zähne großer Männchen vielfachen Verschiedenheiten unterliegen, und namentlich die unteren mit der Größe der Exemplare steigend aufwärts rücken (vergl. die Gatt. Anoplocnemus) bestimmt mich, trotzdem diese Figur auf meine Art zu beziehen, da alle andern Bildungsverhältnisse dieselben sind. Als Heimath ist im Text der Icon. S. 108 Java angegeben. —

β. (4.) Vorderschienen der Männchen ohne breiten Gabelzahn am Ende und ohne Seitenzähne; hier glatt, dort einfach zugespitzt, oder leicht eingekerbt an der Spitze. —

Von sämmtlichen Arten dieser Gruppe kenne ich bloß Männer, weiß also nicht, ob die Weibchen gezähnte Vorderschienen oder glatte besitzen, und ob ihre 4 hinteren, wie bisher, mit einem Dorn bewaffnet sind.

aa. Stirn beim Männchen mit zwei Höckern dicht über dem Kopfschilde; die Beine kräftig und stark, das äußre Ende der Vorderschienen mäßig spitz.

9. Cl. **Bison**: fusco-niger, nitidus; pronoti elytrorumque limbo externo rufo. Long. 3″. ♂.

Luc. Bison *Fabr. S. El.* II. 250. 8. — *Oliv. Ent.* I. 1. 13. 5. *pl.* 3. *f.* 6. — *Thunb. l. l.* I. 193. 11. — *Schön. Syn. Ins.* I. 3. 324. 18.

Luc. tesserarius *Herbst. Col.* III. 298. 3. *Taf.* 33. *Fig.* 3. — *Voet. Col.* II. 37. 6. *Taf.* 30. *Fig.* 6.

Heimath unbekannt. — So groß wie Lucanus cervus, aber flacher gebaut, im Habitus den vorhergehenden Arten durchaus ähnlich. Kopf nach vorn und längs der Mitte vertieft, mit zwei spitzen Höckern am obern Rande des Kopfschildes über den Mandibeln. Die letztern lang, wenig gekrümmt, am Grunde mit großem zackigem Höcker, und einer Reihe ungleicher Zähne von der Mitte bis zur Spitze. Vorderrücken etwas breiter als der Kopf, am Seitenrande erweitert, hinten ausgebuchtet verengt, schwarz, mit breitem rothgelbem Saum, worin ein schwarzer Punkt steht. Flügeldecken ebenso am Außenrande gesäumt; übrigens der ganze Körper schwarz und glänzend.

Anm. Die nahe Beziehung dieser Art zur folgenden geht aus den Abbildungen deutlich hervor; das Vaterland, sicher entweder Guinea oder die Inselwelt Hinterindiens mit Einschluß von Malacka, läßt sich weiter nicht erschließen, insofern Luc. Antilopus und Cl. cinnamomeus einander ebenso ähnlich und doch so weit von einander einheimisch sind.

10. Cl. Downesii: ater, pronoto elytrisque ferrugineis, femoribus tibiisque piceis. Long $2^1/_2$''. ♂.

Luc. Down. *Hop. Trans. zool. soc.* I. 99. *pl.* 13. *Fig.* 7. — *Lap. de. Casteln. H. nat. etc.* II. 172. 13.

Von der Insel Fernando Po an der Küste Guinea's. — Herrn Hope's Sammlung. — Etwas kleiner als die vorige Art, aber ganz ebenso gebaut. Kopf schwarzbraun, längs der Mitte vertieft, die Seiten daneben stumpfkantig abfallend, die Wangen ohne Höcker, der Rand über dem Kopfschilde in zwei spitze Höcker erhaben, das Kopfschild selbst zwischen die Oberkiefer herabgezogen, auf welcher Verlängerung sich ein dicker Fortsatz ähnlich wie bei Cl. Rhinoceros erhebt. Oberkiefer länger als Kopf und Prothorax zusammen, fast grade, am Grunde mit starkem, aber nicht verwachsenen Doppelzahn, von wo aus eine Reihe kleinerer Zähne sich zur Spitze hinzieht, zwischen denen sich noch ein größerer aus der Mitte erhebt. Vorderrücken seitlich erweitert und gerundet, hinten ausgeschweift verengt, rothbraun, auf der Mitte dunkler. Schildchen schwarzbraun. Flügeldecken hell rothbraun, Naht und Ränder schwarz. Unterfläche und Beine schwarzbraun, die Schenkel und Schienen der vier hinteren in der Mitte dunkel rothbraun; Füße und Fühler rein schwarz, sehr glänzend. —

bb. Die Stirn der Männchen ohne Höcker über dem Kopfschilde, vielmehr mit einer vorspringenden Kante daselbst. Fühler und Beine sehr dünn und zierlich gebaut, die Oberkiefer der Männchen auffallend lang. Cyclophthalmus *Hop.*

11. Cl. Tarandus: flavescens, aurichalceo nitens s. cupreo-aeneus; fronte valde retusa, vix transverse carinata; mandibulis maris longissimis, intus tridentatis apiceque denticulatis. Long. c. mand. 2''. ♂.

Luc. Tarand. *Thubg. l. l.* I. 190. 7. *Tab.* 12. *Fig.* 1. —
Luc. rangifer *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 322. 5.
Luc. metallifer *Boisd. Faune de l'Océanie* 236. 4. — *Voy. de l'Astrolabe etc. Entom. Col. pl.* 6. *f.* 20.

In Indien — Der ganze Körper gelblich gefärbt, mit lebhaftem Erzglanz schillernd, etwas plattgedrückt, über einen Zoll lang ohne die ebenfalls zolllangen Oberkiefer. Kopf ziemlich quadratisch, nach hinten etwas gewölbt, vorn mondförmig ausgebuchtet, mit abwärts geneigter Stirn und einer erhabenen Kante vor den Augen. Die Oberkiefer etwas platt gedrückt, am Grunde breit, inwendig hier mit 5 Zähnchen versehn; darauf ein großer weit abstehender Zahn vor der Mitte und gegen die Spitze hin ein anderer, etwas kleinerer, zwischen dem und der feinen Endspitze viele ganz kleine Zähnchen stehen. Wangen abgerundet. Vorderrücken winkelig, an den Seiten flach gedrückt, längs der Mitte vertieft, gleich breit, mit länglich buchtigem Ausschnitt vor der Schulterecke, welche scharf vortritt. Flügeldecken mäßig gewölbt, sehr glatt, längs der Mitte eine schwach angedeutete Kante abgesetzt. Hinterleib und Beine fein anliegend behaart; Prosternalkiel hoch und spitz. Beine überall zahnlos. —

Anm. 1. Ich bin nicht abgeneigt, zu glauben, daß Luc. Zebra *Oliv. Ent.* I. 1. 24. 20. *pl.* 5. *fig.* 17. — *Thunb. l. l.* I. 206. 38. — *Schönhr. Syn. Ins.* I. 3. 322. 10. ein Individuum dieser Art mit verkümmerten Oberkiefern vorstellt, wie ich solche früher als var. capito im Allgemeinen beschrieben habe (S. 343.). Die braunen Zeichnungen, welche Olivier angiebt, halte ich für variabel; sie kommen bei der folgenden Art in ähnlichen Differenzen vor, bald deutlich, bald ganz fehlend. —

2. Boisduval's Art gründet sich auf ein etwas kleineres, mehr metallisch gefärbtes Individuum, das am Grunde der Oberkiefer nur einen Zahn, statt mehrer, hatte.

12. Cl. de Haanii: fulvescens, aeneo-micans, dense griseo-squamosus; fronte retusa, carinata; mandibulis maris longis, basi apiceque dentatis. Long. $1^1/_4 — 1^1/_2$''. ♂. †.

Luc. de Haanii *Westw. Annals of Nat. Hist. Oct.* 1841. *pag.* 124.

Luc. faunicolor *Hop. proc. ent. soc.* 1. *Apr.* 1844. 106.

Auf Borneo. — Grundfarbe röthlich gelb, schwach erzfarben schillernd, grau erscheinend, wegen des dichten graulichen Schuppenkleides, welches die ganze Körperfläche, mit Ausnahme der glatten Ränder überzieht, durch Abreiben aber mehr oder weniger verloren geht. Kopf gegen die Mitte vertieft, an den Seiten stumpfkantig abfallend, die Wangen ohne Ecke oder Dorn, die Stirn durch eine

scharfe, bei großen Individuen hohe Kante von dem stark vertieften Kopfschilde gesondert; letzteres als stumpfer breiter Fortsatz, dessen Ecken abwärts vortreten, zwischen die Oberkiefer geschoben. Oberkiefer lang, so lang oder selbst länger als die Flügeldecken, schlank gebaut, wenig gebogen, mit einem großen Zahn oder einem fein gezähnten Höcker nahe dem Grunde und einigen feinen Zähnen an der Spitze, deren erster nach unten zu am größten ist. Ueber diesem auf der oberen Kante auch noch ein feiner Zahn. Vorderrücken an den Seiten stark abwärts gezogen, geschwungen, hinten schmäler als vorn, am Hinterrande selbst zweimal tief ausgebuchtet. Flügeldecken etwas breiter als der Vorderrücken hinten, ziemlich flach, mit stumpfer von der Schulterecke schief herabkommender Kante und hinterwärts scharfem Seitenrande. Prosternalkiel sehr hoch und spitz. Beine sehr zierlich, die Fußsohlen stark behaart. — Die Farbe variabel, bei frischen Exemplaren röthlich grau, bei abgeriebnen hell braunroth, alle Kanten erzfarben glänzend, desgleichen die Zähne und Ränder der Oberkiefer. Auf dem Kopf die Mitte am hellsten gefärbt, die Seiten dunkler, erzglänzender, der Vorderrücken bald ganz röthlich, bald mit erzbraunem Fleck jederseits neben der Mitte. Die Flügeldecken mit dunklerem Streif innen neben der stumpfen Rippe, woselbst sie etwas vertieft erscheinen, der Seitenrand stark metallisch. Schenkel unten, Schienen außen am dunkelsten braun, die Kniee und Füße oben fast schwarzgrün. Fühler ebenso, der Stiel sehr dünn, stark gekrümmt, der Fächer grau, das erste Glied desselben sehr lang, flach ohrförmig gestaltet. —

Anm. Ich halte es für nicht unwahrscheinlich, daß auch diese Art nur Varietät der vorigen ist, und sich auf kleinere männliche Exemplare mit unvollständig entwickelten Oberkiefern gründet, deren untere und mittlere Hauptzähne in eins zusammengerückt sind. Da indeß alle drei citirten Schriftsteller das Schuppenkleid nicht erwähnen (Olivier nennt nur die Kopffläche etwas behaart), so muß die spezifische Differenz einstweilen noch angenommen werden. — Bemerkenswerth ist es übrigens, daß die Länge der Vorderbeine mit der Länge der Oberkiefer in Harmonie steht, welcher Umstand die auffallende Kürze dieser Organe bei Luc. Zebra Oliv. vielleicht erklärt. —

13. Gatt. PSALIDOSTOMUS.

Psalicerus Dej.*) Leptynopterus *Hop. Ent. Mag.* V. 316.

Eine ausgezeichnete Gattung, leicht kenntlich an dem drei-gliedrigen Fühlerfächer, die nicht verlängerten Fühlerglieder vor dem Fächer; den schlanken Körperbau, den hohen hinten spitzen Prosternalkiel; das vortretende, hohe, an dem breiten Vorderende ausgebuchtete Mesosternum und die beim Männchen völlig zahnlosen vier hinteren, beim Weibchen mit einem Dorn auf der Kante versehenen mittleren aber ebenfalls zahnlosen hinteren Schienen. Im Uebrigen gleicht die Gattung durch ihren gestreckten Bau manchen Mitgliedern der vorigen sehr. Der Kopf ist beim Männchen beinahe so breit wie der Prothorax, fast quer oblong, hinten gewölbt, vorn vertieft ausgebuchtet, der Lippentheil des Kopfschildes ist am Grunde über den Oberkiefern durch eine scharfe, nahtartige Furche vom Kopfschilde abgesetzt, dann schnell zugespitzt, zwischen die Oberkiefer verlängert, aber tief eingezogen. Die Oberkiefer großer Individuen übertreffen den Kopf und Prothorax an Länge, sind an der Spitze und am Grunde gezähnt, in der Mitte zahnlos; bei kleinen Männchen verlieren sich nach und nach alle Zähne. Beim Weibchen ist der Kopf klein, übrigens aber durch nichts ausgezeichnet. Der Vorderrücken ist anfangs parallelseitig, hat stumpfe Kopfecken, hinter der Mitte einen Randdorn, und ist von da zur Schulter hin verschmälert ausgebuchtet. Das Schildchen ist dicht behaart. Die Flügeldecken sind ziemlich kurz, von der Schulter an stark verschmälert, länglich oval und spitzig. Die feinen zierlich gebauten Beine haben fein gezähnte Vorderschienen, deren zwei untersten Zähne nicht zu einer Gabel vereint sind, obgleich sie beim Weibchen etwas dichter neben einander stehen; die Füße zeigen auf der Sohle lange Haare. Die eigenthümliche Beschaffenheit des Pro- und Mesosternums ist bereits angegeben. Die Unterlippe pflegt in der Mitte

---

*) Den nicht gut gebildeten Gattungsnamen Dejean's (von ψαλίς, gen. ψαλίδος, forceps und κέρας, cornu), behielt ich nicht bei, weil er eine durchaus unrichtige Anspielung auf das Fühlhorn enthält, während die Oberkiefer gemeint sind.

ausgebuchtet und behaart, am Rande häutig zu sein. Weder die Fühler noch die Taster sind lang zu nennen. —

Alle bekannten Arten finden sich im östlichen Süd-Amerika, zumal in Brasilien; sie sind, mit Ausnahme einer einzigen, mehrfarbig, und oben alle ganz matt, fein chagrinirt, ohne tiefe Skulptur.

I. Oberkiefer der Männchen asymmetrisch gezähnt, der linke mit stärkeren Zähnen als der rechte. —

1. Ps. **femoratus**: ater, supra opacus, subtus parum nitidus, femoribus aurantiacis; scutello plantisque fulvo-hirtis. Long. 8—16'''. ♂. et ♀. †.

♂. supra griseo-pubescens.

♀. nuda, punctata.

Luc. femor. *Fabr. S. El.* II. 249. 7. — *Oliv. Ent.* I. 1. 17. 10. *pl.* 4. *Fig.* 10. — *Thunb. l. l.* I. 189. 5. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 323. 17. — *Lap. d. Cast. hist. nat. etc.* II. 172. 12. *pl.* 17. *F.* 1. 2. —
Psalicerus fem. *Dej. Cat.* 3 *ed.* 194.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Oben tief schwarz, matt, das Männchen mit zerstreuten gelblich grauen anliegenden Haaren bekleidet, welche in Punkten stehen; das Weibchen bloß zerstreut punktirt, ohne Härchen. Schildchen und Fußsohlen bei beiden Geschlechtern dicht goldgelb behaart. Oberkiefer der Männchen am Grunde ungleich gezähnt, gewöhnlich rechts 2 Zähne, links 3, wovon die 2 unteren verwachsen sind, während der dritte höher hinauf steht; dann in der Mitte entweder nur links ein Zahn, oder auch rechts ein ähnlicher kleinerer; das Ende sehr hakig gebildet, mit einem Doppelzahn in einigem Abstande davon. Schenkel hellorange gefärbt, die Kniee schön schwarz. Kopf und Vorderrücken bei unausgefärbten Exemplaren röthlich braun. —

2. Ps. **erythrocnemus**: fusco-niger, supra opacus, subtus sericeo-micans; tibiis aurantiacis, scutello plantisque fulvo-hirtis. Long. 16'''. ♂. †.

Psalicer. erythr. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Luc. tibialis *Klug. Spec. alt. Entom. Bras.* 20. — *Nova act. phys. med. soc. Caes. Leop. Car. n. c.* XII. 2. 431. (1825.)

In Brasilien, von Herrn Kollar. — Oben matt, unten seidenartig glänzend, schwarzbraun, die Schienen allein hell orange. Der Kopf relativ breiter und dicker als bei der vorigen Art, und der Vorderrücken daher nach hinten mehr verschmälert. Die Oberfläche zerstreut schwach punktirt, aber nicht behaart. Oberkiefer genau wie bei Ps. femoratus gebaut. Schildchen und Fußsohlen mit goldgelbem Filz bedeckt.

3. Ps. **tibialis**: supra fuscus, opacus, subtus niger nitidus; elytris tibiisque rufo-testaceis; scutello plantisque aureohirtis. Long. 8—16'''. ♂. et ♀. †.

Luc. tibialis *Eschsch. Entom.* 1. *Taf. Fig.* 1. (1823.)

In Brasilien, von Herrn M. C. Sommer. — Durchaus wie die beiden vorigen Arten gebaut, auch die Oberkiefer der Männchen genau ebenso. Grundfarbe oben dunkelbraun, die Flügeldecken mit Ausnahme der Naht und des Randes, röthlich schalgelb. Unterfläche glänzend schwarz; die Beine an den Schenkeln unten schwarz, oben mehr braun, die Schienen röthlich schalgelb, die Füße und die Sporen braun. —

II. Oberkiefer der Männchen symmetrisch gezähnt, die Zähne in beiden Hälften gleich groß und gleich zahlreich. —

a. Die Oberkiefer der Männchen verflachen sich vom Grunde gegen die Spitze mehr und mehr, ohne eine erhabene Längskante zu bilden.

4. Ps. **morio**: totus ater, supra opacus, subtus niger; scutello plantisque fulvo-hirtis. Long. 1''. ♂. †.

In Brasilien, von Herrn Becke. — Tief schwarz gefärbt, oben matt; die Oberkiefer, die Beine und die Unterseite schwach glänzend, seidenartig schillernd. Oberkiefer der Männchen mit doppeltem Zahn am Grunde, einem größeren spitzen Zahn in der Mitte, und 3 Zähnen am Ende. Schildchen dicht mit goldgelbem Filz bedeckt, Fußsohlen ebenso behaart, auch das Krallenglied.

5. P. **Ibex**: purpureo-fuscus, supra opacus, subtus nitidus; abdomine, femoribus tibiisque dilute castaneis; scutello tarsisque subtus fulvo-hirtis. Long. 8—16'''. ♂ et ♀.

Luc. Ibex. *Billb. nov. Insect. spec.* No. 1. — *Germ. Mag.* IV. 366. — *Sturm, Catal. m. Insect. Samml.* 1826. 67. *Taf.* 2. *Fig.* 18. —

Psalic. Aries *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.
Lept. multidentatus et Wilsoni *Hop.*
Luc. sarcorhamphus *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 172. 11.

In Brasilien, von Herrn Besche. — Dunkel rothbraun gefärbt, der Kopf und die Oberkiefer am dunkelsten, letztere bei großen Männchen mit einen Zahn am Grunde und einer Reihe von 6—7 Zähnen vor der Spitze, unter denen der vorletzte nach der Basis hin der größte, der ihm folgende letzte der kleinste ist; Unterseite glänzender, der Hinterleib, die Schenkel und die Schienen heller kastanienfarben, die Knie aber schwarzbraun. Schildchen und Fußsohlen wie gewöhnlich goldgelb behaart. —

6. Ps. triangularis: fusco-niger, mandibulis obscure pedibus dilute castaneis; elytris testaceis, regione scutellari late suturaque nigris; scutello plantisque fulvo-hirtis. Long. 8—18‴. ♂ et ♀. †.

Psalic. triang. *Dej. Cat.* 3. *ed.* 194.
Lept. V. niger *Hop.*

In Brasilien, von Herrn Besche. — Schwarzbraun, oben matt, unten glänzender. Kopf, zumal unten, und die Oberkiefer dunkel kastanienbraun, die Ränder schwärzlich. Die Beine hell kastanienbraun, die Knice und Gelenkungen überhaupt dunkler. Flügeldecken am Schildchen und längs der Naht schwarz, das Uebrige hell schaalgelb, aber der Seitenrand wieder schwarz; die dunkle Farbe am Schildchen erreicht fast die Schultern und zieht sich von da über die Fläche bis zur Mitte der Naht hin. Die Oberkiefer der Männchen haben einen Zahn am Grunde und davor, bei starker Oeffnung, noch einen zweiten, kleineren; gegen die Mitte hin steht ein dritter Zahn und weiter nach der Spitze zu ein vierter; darauf folgt die aus mehren kleinen Zähnchen bestehende Endgruppe, deren erster und letzter am größten sind. Bei kleineren Exemplaren werden die Oberkiefer heller, wie die Beine, und verlieren zuerst die mittlern, hernach alle Zähne. Ganz kleine Individuen haben auch einen hellrothen Kopf nebst Vorderrücken. —

b. Die Oberkiefer der Männchen verdicken sich vom Grunde gegen die Mitte hin mehr und mehr, indem sie daselbst in eine scharfe senkrechte von innen heraufsteigende Kante übergehen, welche an der Spitze endet.

7. Ps. polyodontus: fuscus, supra opacus, subtus nitidus; elytris fulvo-testaceis, sutura fusca; pedibus castaneis; scutello plantisque flavo-hirtis. Long. 8—18'''. ♂. †.

Ps. polyod. *Dej. lat.* 3. *éd.* 194.

In Brasilien, von Herrn Düpont. — Dunkel rothbraun gefärbt, oben matt, unten seidenartig glänzend. Kopfschild scharf ausgebuchtet, nach hinten gegen die Stirn hin bestimmter erhaben gerandet. Oberkiefer mit einem kleinen Doppelzahn ganz unten im Munde und einem größeren einfachen weiter vorwärts; von diesem geht die erhabene Kante aus, welche quer über die Fläche des Oberkiefers wegsetzt und endlich als obere Kante zur Spitze sich wendet. Die Innenkante am Ende neben ihr mit zahlreichen Zähnen besetzt, der erste und letzte Zahn spitz, die anderen abgestutzt. Vorderrücken breiter als sonst, seitlich scharfeckig, am Hinterrande mit zerstreuten Härchen besetzt. Schildchen und Fußsohlen dicht messinggelb behaart. Flügeldekken rothgelbbraun, die Naht und die Gegend am Schildchen dunkler. Beine lebhaft kastanienroth, die Kanten und Gelenke dunkler. — Kleinere Exemplare haben heller gefärbte Beine und öfters auch hellrothe Kiefer, Kopf und Vorderrücken. —

14. Gatt. MACROCRATES.*

Der vorigen Gattung durch die Fühler verwandt unterscheidet sich doch die jetzige in zu vielen wesentlichen Punkten von ihr, als daß ich es für passend ansehen könnte, beide in eine zusammenzuziehen. —

Kopf der Männchen breiter als der Vorderrücken, nach vorn am breitesten, beträchtlich gewölbt; nach vorn zwar abfallend, aber nicht ausgebuchtet vertieft, der Rand über den Oberkiefern eine grade scharfe Kante, von der sich der Lippentheil als gleichbreite, ausgehöhlte, vorn bogig abgegrenzte und behaarte Platte zwischen die Oberkiefer hinabsenkt. Letztere etwas länger als der Kopf, symmetrisch gestaltet, grade, bloß am Ende etwas gebogen, dort gabelig getheilt und außerdem mit 2 Zähnen am Innenrande, wovon der größere nicht weit vor der Gabel, der kleinere ganz am Grunde steht. Augen klein, mit kurzem schmalem Kiel. Unterlippe kurz und breit, in der Mitte ausgebuchtet, ohne Hautsaum. Taster

und Fühler sehr lang und dünn, die letzteren länger als der halbe Körper ohne die Oberkiefer; der dreigliedrige Fächer sehr klein, seine Glieder kurz und spitz, größtentheils glatt, die Glieder vor dem Fächer durchaus drehrund. Die Wangen vor dem Vorderrücken höckerig vortretend. Der Vorderrücken kürzer und schmäler als der Kopf, in der vordern Hälfte parallelseitig, dann stark gegen die Schultern hin verengt, aber die Ecken nicht verlängert. Schildchen klein, haarlos. Flügeldecken oval, nur so lang wie Kopf und Prothorax zusammen, nicht so stark nach hinten verschmälert. Prosternum mit hohem, spitzen, hinten grade abfallendem Kiel; Mesosternum nicht vortretend, flach gerundet, ohne Vertiefung am Ende. Beine zierlich gebaut, aber nicht grade lang, die Vorderschienen mit einfacher Endspitze mit 4—6 allmälig schwächeren Zähnen darüber, die mittlern mit einem schwachen Dorn auf der Kante nicht weit vom Ende, die hintersten ohne Dorn; die Füße unten lang zottig behaart.

Das Weibchen kenne ich nicht, aller Analogie nach wird es einen kleineren Kopf vom üblichen Verhältniß zum Prothorax, viel kürzere Fühler, stärker gezähnte Vorderschienen und einen stärkeren Dorn an den Mittelschienen haben. Auch die Hinterschienen möchten wohl einen Kantendorn besitzen. —

M. bucephalus: fuscus, holosericeo-micans, mandibulis castaneis; capite latissimo convexo, antennis longis gracillimis. — Long. c. mand. 16‴. ♂. †.

Luc. bucephalus *Klug. Mss.*
Luc. longicornis *Burm. Mss.*

Im nördlichen Brasilien. — Ueberall dunkelbraun gefärbt, nur die Oberkiefer kastanienbraun. Die ganze Oberfläche fein chagrinirt, matt seidenartig glänzend, ohne alle gröberen Punkte. Die Schienen fein borstig. Die Fußsohlen mit langen rothgelben Haaren bekleidet. Die Wangen- und Kehlgegend röthlich durchscheinend, die Schulterblätter und Seitenstücke mit einigen groben Punkten besetzt. —

15. Gatt. DORCUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 111.

Als Charaktere dieser von Megerle gegründeten, von Mac Leay angenommenen, aber etwas zu eng gefaßten Gattung betrachte ich den Verein folgender Eigenschaften.

Der Kopf des Männchens ist, obgleich sehr groß, doch nicht ganz so breit wie der Vorderrücken, mäßig gewölbt, nach vorn etwas vertieft, aber nicht mit einem langen Lippentheile zwischen und über die Oberkiefer hinaus verlängert, vielmehr über den Oberkiefern ziemlich grade abgestutzt. Beim Weibchen hat er eine geringere Breite, aber dennoch eine relativ bedeutendere Größe, als bei den vorhergehenden Gattungen; er ist auf der Stirn in der Regel mit 1 oder 2 oft sehr schwachen Höckern geziert und stets mit größern Augenkielen als beim Männchen versehen. Die Länge dieser Kiele steht bei beiden Geschlechtern in Harmonie, ist aber variabel in der Gattung; sie fehlen jedoch nie ganz. Die Fühler haben einen dreigliedrigen matten Fächer, aber die nächsten Glieder vor ihm sind zugespitzt, oder mit einem Haarschopf geziert. Die Wangen zeigen nie einen starken oder spitzen Höcker. Der breite, flache Vorderrücken ist an den Seiten gerundet, oder zweimal ausgebuchtet, aber nie nach hinten plötzlich verengt, sondern sanft gerundet, so daß wahre Hinterecken fehlen. Das Schildchen ist klein und herzförmig. Die Flügeldecken sind länglich oval, anfangs breit, beim Männchen wenig oder kaum länger als Kopf und Prothorax zusammen ohne die Oberkiefer, beim Weibchen beträchtlich länger und stets gröber punktirt als beim Männchen. Die Beine sind bei beiden Geschlechtern gleich lang und gleich stark, die Vorderschienen schmal, am ganzen Seitenrande stark gezähnt, und am Ende mit einer deutlichen Gabelzacke versehn; auch die vier hinteren Schienen zeigen keine wesentliche Geschlechtsdifferenz und haben gewöhnlich einen starken, beim Männchen wohl schwächeren Dorn auf der Kante; den hintersten fehlt er mitunter, doch dann bei beiden Geschlechtern. Die Fußsohlen sind dicht mit gelben Haaren besetzt, aber nicht mehr am Krallengliede, sondern nur an den 4 vor-

hergehenden. Das Prosternum hat keinen spitzen, scharfabfallenden, sondern einen abgerundeten Kiel und das Mesosternum ist ohne Spur einer Erhebung. Der hauptsächlichste äußere Geschlechtscharakter liegt übrigens in den Oberkiefern, welche indessen beim Männchen nie so lang werden, wie bei **Lucanus** oder **Cladognathus**; ihre Form ist verschieden und kann nicht im Allgemeinen näher bezeichnet werden.

Die Arten der so aufgefaßten Gattung finden sich in allen Erdtheilen, mit Ausschluß von Süd-Amerika. —

I. (1.) Vorderrücken der Männchen an den Seiten mit doppelter Ausbuchtung, vermittelst welcher ein zahnartiger Vorsprung in der Mitte des Randes entsteht. Kopf sehr breit und flach. Die Wangen etwas vorgequollen. Weibchen mit zwei schwachen Höckern auf der Stirn. **Platyprosopus** ***Hop.***

1. **D. Titan:** nigerrimus nitidus, clypeo supra mandibulas bilobo, lobis bidentatis; capite pronotoque maris subtiliter granulatis; elytris feminae extus profunde punctatis, hirsutie fusca obsitis. Long. 1½—3″. ♂ et ♀.

Lucan. Titan. *Boisd. Fn. de l'Océan.* 237. 5. — *Voyag. de l'Astrol. Entom. Col. pl.* 6. *f.* 19.

Auf den Philippinen, Molucken und östlichen Sunda-Inseln. — Vollkommen so gestaltet wie die folgende Art und derselben so ähnlich, daß ich noch zweifle, ob beide wirklich spezifisch zu trennen seien. Die Exemplare von den Philippinen, welche ich im Britt. Mus. und bei Herrn Hope sah, unterschieden sich von gleich großen Javanern nur durch einen seitlich etwas stärker gewölbten Kopf, dessen Stirn vorn mehr vertieft und durch eine schärfere etwas vorwärts gebogene Kante vom Kopfschilde abgesetzt war, und besonders durch den Vorsprung des Kopfschildes über den Mandibeln. Dieser erschien im Verhältniß nicht ganz so breit, aber in der Mitte durch einen tiefen Einschnitt zweilappig getheilt, jeder Lappen war scharf abgeschnitten und mit der äußern Ecke mehr vorgezogen, fast zweizackig, ganz so wie Boisdüval es angiebt. Andere Unterschiede bemerkte ich damals nicht. —

2. **D. bucephalus:** nigerrimus nitidus, clypeo supra mandibulas non lobato, sed dilatato bidentato; maris capite antice truncato, carinato, cum pronoto granulato, holosericeo, feminae

elytris extus profunde punctatis, hirsutie fulva obsitis. Long. $1^{1}/_{6}$ — 3″. ♂ et ♀. †.

♂. Lucan. bucephalus *Perty Col. Ind. or.* 36. *fig.* 5.
Luc. bilunatus *Reinw. Mss.*
Luc. Goliath *Gistl., Isis.* 1831. 303. —
Luc. latus *Stm. Mss.*
Dorcus Urus et Axis *Dej. Cat.* 3. *ed.* 193.
♀. Luc. setosus et subcostatus *Stm. Mss.*?
var. minor.
Lucan. bubalus *Perty. l. l.* 35.

Auf Java und den westlichen Sunda-Inseln. — Vollkommen so groß wie die vorige Art und ihr im Habitus ganz ähnlich. Das Männchen in großen Exemplaren mit den Oberkiefern 3 Zoll lang, kleinere sinken bis auf $2^{1}/_{3}$ Zoll; seine größte Breite in der Mitte des Vorderrückens beträgt im ersteren Falle $1^{1}/_{6}$ Zoll, im zweiten nur $^{3}/_{4}$ Zoll. Die Oberkiefern sind etwas länger als der Kopf, anfangs grade, dann stark und plötzlich nach innen gebogen; etwas vor der Mitte steht am Innenrande ein großer Zahn, von dem eine Reihe kleinerer Zähne bis zur Biegungsstelle hinläuft und hier mit einem größern endet. Die Spitze ist scharf und hat neben sich einen stumpfen Zahn, von dem eine erhabene Kante ausgeht. Dieser Zahn und die Kante sind bei den kleineren Individuen viel schwächer. Der breite flache Kopf ist überall fein granulirt, am Vorderende ziemlich grade abgestutzt und unter der stumpfen Abstutzungskante in einen kurzen breiten Lippenrand hervorgezogen, über dessen Mitte eine starke Vertiefung sich befindet, während die Seitenenden als spitze Höcker nach vorn gerichtet sind. Die auffallend breite Unterlippe ist größtentheils mit dichtem rothgelbbraunem Filz bekleidet. Die Fühler sind kürzer als der Kopf breit, und haben nicht bloß am Gliede vor dem Fächer, welches an sich schon zugespitzt ist, einen langen Haarpinsel, sondern auch am dritten vorhergehenden. Der Vorderrücken übertrifft den Kopf etwas an Breite, aber nicht in der Länge; er ist ebenso granulirt, wie der Kopf, gegen die Mitte zu feiner und hier der Länge nach leicht vertieft; die Seiten sind anfangs gerundet, dann, etwa auf $^{1}/_{3}$, tief ausgebuchtet, so daß ein Zahn hinter der Ausbiegung entsteht, und von da bis zur Schulterecke leicht S förmig geschwungen. Die Schulterecke ist etwas vorwärts gerückt und scharf. Das kurze breite Schildchen hat feine Punkte am Grunde. Die Flügeldecken sind anfangs fast so breit wie der Vorderrücken, haben scharfe Schulterecken, und verjüngen sich

schnell nach hinten; ihre Länge ist nicht eben größer als die von Kopf und Prothorax zusammen, ihre Oberfläche längs der Naht ziemlich glatt, an den Seiten fein punktirt. Unterfläche am Kopf und Prothorax matt granulirt, an Brust und Bauch lebhaft glänzend. Brustbeine ohne alle Erhebung. Beine stark, die Vorderschienen mit 6 — 7 Randzähnen, die mittleren mit starkem, die hintersten mit kaum bemerkbarem Dorn. Bei den kleinsten männlichen Exemplaren ist dieser hinterste Dorn viel deutlicher und die Vorderschienen haben mehre Randzähne, die Seiten der Flügeldecken sind stärker punktirt; die Granulation auf dem Kopfe und Prothorax ist schwächer oder ganz verloschen, aber die Stirngegend ist bis zum Scheitel hin mit zerstreuten tiefen Punkten bedeckt. In mehreren Sammlungen sah ich solche Individuen als **Luc. substriatus** bezeichnet. —

Das Weibchen gleicht dem Männchen durchaus nicht, und wird gewöhnlich als eigne Art angesehen. Es variirt in der Länge von $1^1/_6$ — 2 Zoll. Sein Kopf hat die gewöhnliche Form wie bei allen Lucanen, ist aber relativ sehr groß, die Oberfläche ist grob runzelig punktirt und auf der Stirn mit 2 flachen Höckern versehen. Die Fühler zeigen von den Haarpinseln an denselben Stellen nur einige Borsten. Die Unterlippe ist sehr grob runzelig, aber kaum mit ein Paar Haaren besetzt. Der Vorderrücken hat keine Ausbuchtungen an den Seiten, sondern einen gleichförmig gebogenen Rand, der nur vor der Schulter etwas winkelig abgesetzt ist. Die Oberfläche an den Seiten stark punktirt, auf der ganzen Mitte glatt. Die Flügeldecken sind relativ länger und schmäler, als beim Männchen, aber längs der Naht noch ziemlich glatt, dann aber dicht und stark punktirt, auch in jedem Punkt mit einem rothbraunen abstehenden Haar versehen. Zwischen die Punkte ziehen sich vier nach außen schmälere, glattere etwas gewölbte Rippen hin, und eine ähnliche breitere begleitet die Naht. Die Brust- und Bauchseiten sind dicht punktirt, die ersteren auch fein behaart. Die Beine zeigen an den Vorderschienen 7 Hauptzähne und darüber feinere Kerben, die 4 hinteren Schienen haben einen starken Dorn und sind fein behaart, wie auch beim Männchen, doch ist bei ihm das Haarkleid kürzer.

Anm. Zu dieser auf Java in der mittleren Gebirgsregion nicht seltenen Art, welche ich in vielen Exemplaren daher erhalten habe, gehört wahrscheinlich die von de Haan zu **Lucan. Saiga** gezogene und als solche abgebildete Larve. Vgl. dessen *Mém. etc. pag.* 24. *pl.* 3. *fig.* 7. *etc.*

3. D. eurycephalus*: niger nitidus, clypeo supra mandibulas lato, bidentato; maris capite subgranulato, antice nec truncato, nec carinato, potius convexo. Long. $1^2/_3$ — 2″ ♂. †.

In Java. — Diese seltene Art hält in auffallender Weise die Mitte zwischen der vorigen und folgenden. Das Männchen, welches ich allein kenne, hat ganz den breiten flachen Kopf von D. bucephalus, aber die Stirngegend ist nicht vertieft, sondern mehr gewölbt, der vordere stumpfkantige Rand fehlt und der lippenartige Vorsprung über den Oberkiefern ist nicht ganz so breit, zweizackig, tief bogig ausgebuchtet. Die Oberkiefern sind kürzer, aber doch länger als der Kopf, gleichförmiger gekrümmt und am Ende entschieden gabelig getheilt; am Innenende haben sie 2—3 Zähne, einen untersten, welcher der Ecke des lippenförmigen Vorsprungs entgegentritt, unmittelbar davor einen starken grade nach innen gerichteten, und weiter hinauf einen sehr kleinen schwächeren, der anderen Individuen fehlt. Sie sind außerdem unten nach innen zu dicht rothbraunfilzig behaart. Die Unterlippe ist sehr breit, am Ende feinborstig behaart, aber nicht filzig. Die kürzeren Fühler haben an keinem Gliede vor dem Fächer einen Haarpinsel. Der Vorderrücken ist dem von D. bucephalus ähnlich, aber schwächer granulirt, und auf der Mitte ganz glatt; die Seitenränder haben eine leichtere kürzere Ausbiegung vor der Mitte, welche der hinteren S förmigen an Länge und Gestalt gleichkommt, und demgemäß auch einen stumpferen Zahn; aber die Schulterecke ist noch scharf markirt. Die Flügeldecken sind etwas bauchiger an den Seiten gestaltet, relativ länger und weniger stark nach hinten verjüngt. Die Vorderschienen haben 9 nach oben gleichmäßig kleiner werdende Zähne, und an den hintersten ist der Dorn kaum schwächer, als an den mittleren; sie sind fein behaart, wie bei D. bucephalus und stärker gebaut als bei D. Saiga. Das Prosternum ist zwischen den Hüften der Länge nach vertieft, und dadurch von dem leicht gewölbten des D. bucephalus sehr auffallend verschieden. Die Fußsohlen sind unten sehr lang behaart. —

4. D. Saiga: niger, nitidus, clypeo supra mandibulas angusto, bidentato; carina prosterni excavata; maris capite et pronoto granulatis, feminae elytris in margine externo striato-punctatis. Long. 1 — $2^1/_2$″ ♂ et ♀. †.

♂. mandibulis longis capite longioribus, in apice bidentatis, intus hirtis et dentibus tribus obsoletis. Long. $2^1/_2$ — $1^3/_4$‴.

Lucanus Saiga *Fabr. S. El.* II. 250. 12. — *Oliv. Ent.* I. 1. 29. 19. *pl.* 5. *fig.* 18. — *Thunb. l. l.* I. 189. 3. — *Schönb. Syn. Ins.* I. 3. 32. 22. —
Luc. Elaphus *Herbst Col. Icon. Taf.* 33. *Fig.* 6. — — *Voet. Col.* II. 36. 5. *Tab.* 30. *Fig.* 5.
Luc. Gypaëtos *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 172. 7.
Dorc. Pygargus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. —
var. minor, mandibulis brevioribus, acutis, ante apicem vel unidentatis, vel muticis, intus in medio dilatatis. Long. $1^3/_4$ — $1^1/_4$''.
Luc. Bubalus *Perty. Col. Ind. or.* 35. — Luc. Vultur *Lap. de Cast. etc.* II. 172. 8.
Dorc. Paniscus *de Haan Dej. Cat. l. l.*
var. capito: capite maximo, magis gibbo, genis paululum inflatis; mandibulis validis, crassis, capite brevioribus, in apice bidentatis, basi tuberculo nodoso intus armatis. Long. $1^3/_4$ — 1''. —
♀. capite rugoso, fronte tuberculis duobus nitidis; pronoti elytrorumque lateribus punctatis. Long. 10 — 15'''.
Luc. inermis *Fabr. S. El.* II. 251. 17. — *Thunb. l. l.* I. 204. 35. — *Schönh. Syn.* I. 3. 326. 28.
Luc. laticollis *Thunb. l. l.* I. 196. 17. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 33.
Dorc. lateralis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.
Dorc. externepunctatus *De Haan. ibid.*
Dorc. vitulus *Hop. proc. entom. Soc. Oct.* 2. 1843. S. 95. — *Trans. ent. Soc.* IV. 183. 5.

In Java. — Höchst variabel im männlichen Geschlecht. Der Kopf großer, über 2 Zoll langer Individuen, d. h. die Oberkiefer mit eingeschlossen, ist überall fein granulirt und matt, hinten auf dem Scheitel etwas verflacht, nach vorn mehr gewölbt, und abfallend leicht ausgebuchtet. In der Mitte zwischen den Oberkiefern tritt ein schmaler, zweizackiger Lippentheil wagrecht vor. Die Kopfecken sind stumpf, die Wangen etwas vorgequollen, die Augenkiele ziemlich schmal und kurz, die Unterlippe am Ende dicht mit braunem Filz bekleidet, die Oberkiefer erreichen die doppelte Kopflänge, sind schlank, wenig gebogen, am Ende in eine stumpfeckige wagrechte Gabel getheilt und am Innenrande rothbraun behaart. So weit die Behaarung reicht ist der Rand etwas vorgezogen und mit 3 schwachen Zähnen, 2 an beiden

Enden des Haarsaumes, den dritten etwas über dem unteren, versehen. Bei kleineren Individuen verliert sich zuerst der innere Zahn der Endgabel und die 3 Zähne der Mitte rücken aneinander, bis sie in einen kurzen breiten wagrechten Vorsprung übergegangen sind. Dann ist auch die Kopffläche stets stark punktirt und der Vorderrücken glatter. Es giebt aber andere männliche Individuen von bedeutender Größe, deren Kopf sich nicht im Mindesten verkleinert hat, während die Oberkiefer ganz kurz, am Grunde dick aufgetrieben aber am Ende noch zweitheilig sind und der Lippenfortsatz bloß als stumpfer Höcker, wie beim Weibchen hervorragt. Diese Form, von welcher ich große (2″) und kleine (1″) Exemplare vor mir habe, bildet die var. **capito**. Der Vorderrücken übertrifft den Kopf etwas an Breite, ist ebenso granulirt, an den Seiten ausgebuchtet, so daß der scharfe Zahn h i n t e r d e r M i t t e des Seitenrandes steht, und darauf an der Schulterecke noch spitz. Bei kleineren Exemplaren gehen Ausbuchtung, Seitendorn und Schulterecke verloren; der Seitenrand wird ein gleichmäßig fortlaufender Bogen, wie beim Weibchen. Die Flügeldecken, gewöhnlich mehr braun als schwarz gefärbt, haben stark punktirte Seiten, aber eine glatte Mitte; sie sind bei allen Exemplaren etwas länger, als der Kopf und Prothorax zusammen, ohne die Kiefer. Das Prosternum ist merklich vertieft. Die Beine haben auch an den hintersten Schienen einen deutlichen Dorn. An den Fühlern zeigt bloß das unterste Fächerglied einen Haarpinsel. — Das Weibchen, stets viel kleiner und schlanker als das Männchen, hat eine stark runzelige Kopffläche mit zwei schwachen, glatten Knötchen, höhere Augenkiele und eine haarlose, stark grubig punktirte Unterlippe. Die Seiten seines Vorderrückens sind einfach gebogen, die Fläche daneben ist stark punktirt, die Mitte aber glatt. Auf den Flügeldecken ist die Skulptur an den Seiten gröber und an den hintersten Schienen der Dorn etwas größer. Die Vorderschienen sind relativ etwas breiter und am ganzen Rande gleichförmiger, wenn auch nach oben schwächer gezähnt, so daß die Endgabel sich nicht mehr auszeichnet.

A n m. Wahrscheinlich gehört zu dieser Art die von de H a a n zu **Luc. Alces** Fabr. gezogene und (a. a. O. S. 25.) ausführlich beschriebene Larve. —

5. D. O r y x*: niger, nitidus, clypeo supra mandibulas angusto, bidentato; prosterni carina planiuscula; maris capite et

pronoto fortiter granulato, feminae elytris minus in latere externo punctatis. Long. 10—25'''. ♂ et ♀. †.

var. minor s. femina.

Luc. cribriceps, *Chevr. Guér. revue zool. d. l. soc. Cuv.* 1841. 224. 13. —

Auf den Philippinen, von Herrn Cuming. — Völlig so gebaut, wie die vorige Art und denselben zahlreichen individuellen Verschiedenheiten unterworfen; wie ich mich bei Einsicht der Vorräthe Cumings überzeugen konnte. Dennoch halte ich diese Art für spezifisch verschieden, weil sie im Ganzen etwas schlanker gebaut ist, als D. Saiga, einen relativ kleineren Kopf, und einen stärker gewölbten Körper überhaupt hat. Hierzu kommt, daß statt der zwei unteren Zähne an den Oberkiefern großer männlicher Exemplare bei D. Saiga hier, bei D. Oryx, drei Zähne auftreten, von denen der mittlere ziemlich lang und spitz ist, während die beiden andern kaum sich absetzen. Diese beiden fehlen den kleineren Individuen. Wichtig ist besonders die viel stärkere Granulation auf dem Kopfe und Vorderrücken der Männchen, und die deutlichere Punktur auch auf den Flügeldecken; allein dennoch haben die Weibchen überall eine schwächere Skulptur, als bei D. Saiga. Entscheidend für die Selbstständigkeit der Art scheint mir endlich der Umstand zu sein, daß der Prosternalkiel bei den kleineren Männchen und den Weibchen von D. Oryx nicht der Länge nach vertieft ist, sondern bloß abgeplattet, dabei aber am hinteren Rande dicker wird und mehr abfällt; bei großen männlichen Individuen sind die Seiten des Prosternalkiels zwar erhaben, aber sie setzen sich dann viel schärfer von der flachen Mitte ab, als bei ebenso großen Exemplaren von D. Saiga, und das scharf abfallende hintere Ende bleibt ihm. —

II. Vorderrücken der Männchen ohne Ausbuchtung am Seitenrande; vielmehr gleichförmig fortlaufend gerandet, wie beim Weibchen. —

A. Oberkiefer beider Geschlechter positiv verschieden, die der Männchen länger als der Kopf, geweihartig verlängert, verschiedenartig gezähnt; die der Weibchen von gewöhnlichem Bau, mit einem etwas aufrechten Zahn in der Mitte und einfacher Spitze. Beine in Verhältniß länger als bei den übrigen Gattungsgenossen. —

Anm. Diese Gruppe harmonirt im Gesammthabitus mehr mit Cladognathus als mit Dorcus, muß aber nach dem Bau der Fühler,

der Beine, des Prosternums und des Kopfschildes zu Dorcus gebracht werden. —

a. (2.) Schulterecken des Vorderrückens bei beiden Geschlechtern gleich scharf abgesetzt, spitzig; hinterste Schienen mit einem starken spitzen Dorn auf der Kante; Oberkiefer der Männchen sehr lang. Weibchen mit hohem, einfachem Höcker auf der Stirn.

6. D. nepalensis: nigerrimus nitidus; mandibulis maris capite duplo longioribus, gracilibus, apice furcatis, intus dente unico armatis; feminae fronte tuberculo acuto. — Long. $1^1/_2$ — $2^1/_3$''. ♂ et ♀. †.

var. major ♂, mandibulis inter apicem et dentem internum crenatis. Long. 2 — $2^1/_3$''.

Luc. nepalensis *Hope* in *Grays zool. Misc.* 22.

var. minor ♂, mandibulis inter apicem non furcatam et dentem internum laevibus. Long. 2''.

Luc. similis *Hope l. l.* —

Luc. Chevrolatii *Chenu* in *Guér. Magas. de Zool. sec. ser. Ins. pl.* 44. —

In den südlichen Thälern des Himalaya, von Kaschmir bis Nepaul; durch Herrn Kollar. — So groß wie Luc. cervus, aber schlanker, von der Gestalt des Cladogn. Rhinoceros; glänzend schwarz, Kopf der Männchen nur wenig kürzer und schmäler als der Prothorax, nach hinten verengt, vorn tief ausgebuchtet, aber ohne scharfen Rand; der Lippentheil ein kurzer, breiter, wagrechter, scharfeckiger, vertiefter, am Rande rothbraun gefranzter Vorsprung zwischen den Oberkiefern. Letztere solang oder länger als Kopf und Prothorax zusammen, sehr schlank und zierlich gebaut, wenig gekrümmt, bei großen Exemplaren am Ende gabelig getheilt, bei kleineren bloß mit einem Höcker vor der Spitze; bei allen ein starker abstehender Zahn am Innenrande vor der Mitte, aber der Raum zwischen ihm und der Spitze nur bei großen Individuen gekerbt, bei kleineren glatt. Fühler nur kurz, der Fächer sehr schwach, die 3 Glieder nach unten zu successiv kürzer, das Glied vor dem untersten wenig zugespitzt, mit einigen Haaren, gleich den 2 folgenden. Vorderrücken queroblong, am Kopfrande stark vorgezogen, am Seiten- und Hinterrande scharfkantig erweitert, die Schulterecken sehr deutlich abgesetzt. Flügeldecken länglich elliptisch, ziemlich schmal, nicht breiter als der Vorderrücken, erst von den Hin-

terhüften an verschmälert. Beine ziemlich schlank, die Vorderschienen mit 7—8 nach oben feineren Randzähnen, die 4 hinteren mit je einem spitzen Dorn auf der Kante. Füße besonders lang. Prosternalkiel breit, flach, gewölbt, hinter den Hüften etwas buckelig. — Das Weibchen ist kleiner, besonders schmäler als das Männchen, hat aber für seine sonstige Breite einen sehr großen Kopf, dessen Augenkiele weit vortreten und eine scharfe Ecke zeigen. Die Oberfläche ist bis zum Scheitel runzelig, aber mitten auf der Stirn erhebt sich ein hoher glatter Höcker. Die Oberkiefern sind sehr stark gebaut und ihr oberer Zahn ist sehr hoch. Die Brustseiten sind stark punktirt, die übrige Unterfläche ist glatt und sehr glänzend. —

Anm. Die Originale in H. Hope's Sammlung überzeugten mich von der Richtigkeit meiner Synonyme; wahrscheinlich gehören zu dieser Art:

Lucan. Rafflesii *Hop. Trans. Linn. soc.* XIX. 588. 2.

Lucan. Parryi *Hop. proc. ent. soc.* 2. *Oct.* 1843. 94. — *Trans. Ent. Soc.* IV. 183. 6.

b. (3.) Schulterecken des Vorderrückens beim Männchen winkelig, beim Weibchen mehr gerundet; hinterste Schienen beider Geschlechter ohne Dorn, nur die des Weibchens mit der Spur eines Höckers. Stirn des Weibchens unbewehrt, wenigstens der Höcker auf der Stirn so schwach, daß man ihn nicht erkennen würde, wenn man nicht auf seine Anwesenheit vorbereitet wäre.

7. D. serricornis: niger, sericeo-nitidus, capite pronotoque maris granulato; mandibulis maris capite longioribus, basi curvatis, apice rectis, intus dentatis; feminae fronte submutica. Long. 1—$1^3/_4$''. ♂ et ♀.

Lucan. serric. *Latr.* in *Cuv. regn. anim. Vol.* 3. *pl.* 17. *fig.* 3.

In Madagaskar. — Kleiner als die vorige Art, so groß wie Dorc. Saiga, aber relativ schmäler und mehr gewölbt. Der Kopf des Männchens fein granulirt, der Scheitel mehr erhaben und glatter, die Stirn verflacht, das Kopfschild vertieft, durch einen scharfen bogigen Rand von der Stirn gesondert, der Lippentheil kurz, klein, mit einem Höcker am Ende. Die Wangen mit stumpfem Höcker. Oberkiefer gleich anfangs gegen einander gebogen, dann ausgestreckt, so daß sich

die beiden Endhälften in ihrem ganzen Verlauf unmittelbar an einander legen können; dieser Theil dicht reihig gezähnt, der Raum davor mit 2 spitzen aber breiten Zähnen, 1 am Grunde der andere am Ende. Fühlerfächer breit oval, die 3 Glieder gleich lang, das Glied vor ihm lang zugespitzt, gleich dem ihm vorhergehenden mit einem Haarbusch besetzt. Vorderrücken beträchtlich gewölbt, die Kopfecken breit gerundet, die Seitenränder bis zu der vorgezogenen Ecke parallel, von da bis zur stumpfen gerundeten Schulterecke schnell verengt. Flügeldecken etwas schmäler als der Vorderrücken, gleich hinter den Schultern am breitesten, von da bis zu den Hinterhüften parallelseitig, dann langsam zugerundet; die Oberfläche neben der Naht glänzend, die Seiten matt. Beine ziemlich lang und kräftig, relativ länger als bei Dorc. Saiga, ähnlich denen von D. nepalensis; die Vorderschienen mit schwachen, nach oben verloschenen Randzähnen, die mittleren mit einem Dorn, die hintersten nach oben zu mit der leichten Spur desselben, die Fußsohlen sehr kurz behaart. Prosternum zwischen den Hüften etwas vertieft, dahinter höckerartig angeschwollen. Brust und Schenkel bisweilen rothbraun. — Das Weibchen gleicht dem Männchen in dem schlanken parallelseitigen Habitus, hat eine mehr polirte glänzende Oberfläche, die jedoch feine nach den Seiten zu stärker ausgeprägte Punkte zeigt. Der Vorderkopf ist grob runzelig, und zwischen diesen Runzeln erhebt sich die Mitte der Stirn etwas, aber ohne Spur von Höckern; die Seiten sind etwas vertieft und stärker punktirt, der Kopf im Ganzen ist klein. Der Vorderrücken zeigt eine schwächere Andeutung der scharfen Ecke am Seitenrande vor der Schulter; die Vorderschienen haben eine dreizackige Endspitze, die mittlere einen starken Dorn, die hintersten, eine sehr schwache Andeutung desselben. Die Unterlippe, beim Männchen matt, fein chagrinirt, hat beim Weibchen grobe Punkte mit glatten polirten Zwischenräumen.

B. (4.) Oberkiefer beider Geschlechter nur relativ verschieden, die der Männchen zwar größer, als die der Weibchen, aber nicht länger als der Kopf, auf der Mitte mit einem dicken aufrechten Zahn, der beim Weibchen nur als schwache Winkelung in der Mitte des Innenrandes angedeutet ist.

Die Arten dieser Gruppe scheinen auf die nördliche gemäßigte Zone beider Erdhälften beschränkt zu sein.

8. D. parallelepipedus niger, uterque sexus opacus, elytris dense punctatis. Long. 10—13‴. ♂ et ♀. †.

♂. totus sericeo-micans, mento dense fortiter punctato,
♀. paulo nitidior, fronte bituberculata, mento varioloso.

Mac Leay. hor. entom. I. 111. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Muls. Lam. de Fr.* 591. —

Lucan. parallelep. *Linn. S. N.* I. 2. 561. 6. — *Fabr. S. El.* II. 251. 16. — *Oliv. Ent.* I. 1. 17. 11. *pl.* 4. *f.* 9. — *Herbst. Col.* III. 308. 9. *Taf.* 34. *Fig.* 5. — *Gyll. Ins. Suec.* I. 1. 67. 3. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 2. *n.* 19. — *Duftschm. Fn. Austr.* I. 66. — *Schönb. Syn. Ins.* I. 3. 325. 26. — *Thunb. l. l.* I. 196. 18. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* II. 136. — *Lap. de Cast. h. nat.* II. 173. 15.

♀. Dorc. bituberculatus *Mac Leay. l. l.* 112. —
Lucanus bipunct. *Schrk. Fn. boic.* I. 376. 323.
Lucanus capra *Pz. Fn. Germ. fasc.* 38. *f.* 12.

In ganz Europa. — Rein kohlschwarz, oben ganz matt, unten glänzender, das Weibchen nie oben wollig, so matt wie das Männchen. Kopf und Vorderrücken des Männchens zerstreut punktirt und fein chagrinirt, des Weibchens viel stärker und dichter punktirt, besonders die vordere Kopfhälfte. Stirn mit zwei glatten Höckern beim Weibchen. Flügeldecken bei beiden Geschlechtern gleich dicht und grob punktirt, Unterfläche überall ebenso dicht punktirt, nur die Mitte von Brust und Bauch glatter; Brustseiten mit einigen gelben Haaren zerstreut besetzt. Unterlippe außen dicht punktirt beim Männchen, oben grob runzelig beim Weibchen.

Anm. Die Larve dieses in Waldungen häufigen Käfers lebt im faulen Holze der Weiden und anderer Waldbäume; sie ist von mehreren Naturforschern beschrieben und abgebildet, unter welchen Darstellungen sich die von Mulsant (*Lamell. de France.* 581. *pl.* 1. *fig.* 18.) und Ratzeburg (Forstinsekten I. S. 86. *Taf.* 3. *Fig.* 19.) als die genauesten und neuesten besonders auszeichnen. Eine anatomische Arbeit über sie gab Leon Dufour, *ann. des scienc. natur. sec. ser. T.* XVIII. *pag.* 166. *pl.* 5. A.

9. D. Musimon: niger, mas supra sericeus, elytris punctatis; femina nitida, elytris fortiter striato punctatis. Long. 8—12‴. ♂ et ♀. †.

♂. mento vix punctato.
♀. mento varioloso, fronte unituberculata.

J. Gené, de quibusd. Insect. Sardin. novis aut minus cognitis etc. fasc. II. 28. *tab.* 1. *fig.* 19. ♂ *et ibid. fasc.* I. 32. *tab.* 1. *fig.* 23. ♀.

In Sardinien und Nord-Afrika. — Kohlschwarz, das Männchen oben seidenartig schillernd, höchst fein chagrinirt, die Flügeldecken mit schwachen Punkten in undeutlichen Reihen; das Weibchen stark glänzend polirt, der Vorderkopf dicht und grob punktirt, auf der Stirn ein einfacher glatter Höcker. Vorderrücken an den Seiten stark punktirt, in der Mitte mit feinen zerstreuten Punkten. Flügeldecken mit regelmäßigen Reihen tiefer grober ringförmiger Punkte und feinere auf den Zwischenräumen. Unterfläche an den Seiten bei beiden Geschlechtern bogig runzelig, gegen die Mitte hin fein punktirt; die Unterlippe des Männchens mit einigen schwachen zerstreuten Punkten, des Weibchens dicht und grob runzelig punktirt. Der ganze Körperbau etwas schmäler und flacher als bei der vorigen Art, der Rand des Vorderrückens höher aufgeworfen. —

10. D. parallelus: niger nitidus, elytris in utroque sexu striato-punctatis, striis feminae fortioribus. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

♂. mento fortiter tarsversim striato, tibiis posticis intus apice rufo-fimbriatis.
♀. mento varioloso, fronte mutica. —

Luc. parallelus *Knoch. in Melsh. Cat.* —
Th. Say, descr. of Coleop. Insects. etc. Journ. of the acad. of N. Sc. of Philad. III. 248.
Luc. Voetii *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 326. 27. —
Voet. Col. II. 37. *tab.* 30. *f.* 7.
Dorcus aper. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193.

In Nord-Amerika. — Ganz wie die vorige Art gestaltet, aber mehr braunschwarz, lebhaft glänzend. Kopf und Vorderrücken beim Männchen zerstreut fein punktirt, beim Weibchen dicht und stark, doch gegen die Mitte des Vorderrückens stehen die Punkte sperriger. Flügeldecken tief gestreift, in den Streifen grobe ovale Punkte, auf den Zwischenräumen feine runde; alle Streifen beim Weibchen tiefer, als beim Männchen, aber nach hinten und an den Seiten bei bei-

den Geschlechtern verloschen. Unterfläche an den Seiten grob bogig runzelig, gegen die Mitte hin mehr punktirt; Unterlippe des Männchens mit tiefen queren Streifen ziemlich dicht bedeckt; des Weibchens narbig runzelig. Auf dem Vorderrücken zeigen sich noch neben der Mitte zwei kleine Grübchen, welche beim Weibchen zwar größer aber flacher und daher undeutlicher sind als beim Männchen. —

Anm. Luc. oblongus *Charp. hor. entom.* 214. aus den Pyrenäen scheint mir nicht von dieser Nord-Amerikanischen Art verschieden zu sein; wenigstens finde ich in der angegebenen Beschreibung keine Gründe für eine Trennung. —

16. Gatt. GNAPHALORYX.* *)

Die Gattung steht der vorigen habituell am nächsten, unterscheidet sich aber von ihr in so vielen Punkten, daß ich die Trennung beider für nothwendig halte.

Der Kopf ist beim Männchen sehr breit, flach und mit einem starken Backenhöcker versehen; beim Weibchen kleiner und ohne Stirnhöcker; bei beiden mit einem mäßig breiten kurzen zweizackigen wagrechten Fortsatz zwischen die Oberkiefer hin verlängert. Die Oberkiefer sind positiv verschieden und die des Männchens länger als der Kopf. Unterkieferhelm und Zungenlappen sind sehr kurz, letztere überschreiten das in der Mitte ausgebuchtete Kinn nicht. Das zweite Glied der Kiefertaster hat eine ganz besondere Länge, wenigstens beim Männchen; der Vorderrücken ist am Hinterende vor der Schulter bogig ausgeschnitten und stark verengt; die Beine sind auffallend zierlich gebaut, die Schienen länger als die Füße; die vordersten sehr schmal, nach innen gebogen, fein gezähnt und am Ende mit einer weit vortretenden beim Männchen gabeligen, beim Weibchen dreizackigen Spitze versehn; die Mittelschienen haben zwar bei beiden Geschlechtern einen Dorn auf der Kante, aber beim Weibchen ist er schwächer als beim Männchen; die Hinterschienen sind bei beiden Geschlechtern ohne Dorn, aber vor der Spitze bemerkbar zusammengeschnürt; die stark punktirte Körperoberfläche

*) *Γνάφαλον*, tomentum; *ὄρυξ*. animal cornutum.

ist, wie bei **Aesalus**, mit einem feinen Filz bekleidet. Der Prosternalkiel ist breit und flach wie bei **Dorcus**. —

Die beiden mir bekannten Arten finden sich auf Java.

1. Gn. opacus: niger, opacus, dense punctatus; punctis opacis setula pallida, media, appressa notatis. Long. 10—16'''. ♂ et ♀. †.

Dorc. opacus *de Haan Mss.*
Dorc. bonasus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Sehr flach gebaut, der Kopf des Männchens zwischen den Backenhöckern so breit wie Vorderrücken und Flügeldecken; überall dicht mit groben runden Punkten bedeckt, die nur kleine schmale Zwischenräume übrig lassen; in jedem Punkte ein gelbes anliegendes Härchen, welches auf der Oberseite des Männchens entweder ganz fehlt, oder durch Abreiben verloren geht. Alle Härchen an den Rändern der Theile etwas verlängert, besonders die der Schenkel und Schienen franzenartig. Vorderkopf über den Oberkiefern etwas wulstartig verdickt, der Augenkiel hoch, vorn scharf eckig. Vorderrücken mit scharfen Ecken neben dem Kopf, dann parallelseitig bis auf $^2/_3$ seiner Länge, zuletzt stark verengt, bogig neben der Schulter ausgeschnitten. Flügeldecken gleich breit, am Enddrittel langsam zugerundet. Oberkiefer der Männchen mit einem kleinen Zahn, welcher der Ecke des lippenförmigen Fortsatzes entspricht, und einem größeren davor; außerdem noch zwei kleine Zähne am Ende; überhaupt mäßig gekrümmt.

Anm. Wahrscheinlich bildet Luc. taurus *Fabr. S. El.* II. 250. 13. eine der eben beschriebenen nahestehende Art. —

2. Gn. tomentosus: griseus, opacus, fortiter punctatus; punctis squamula erecta, fusca notatis; elytris obsolete quadricostatis. Long. 8—12'''. ♂ et ♀. †.

Dorc. tomentosus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.
Luc. lutulentus *de Haan. Mss.*

Kleiner als die vorige Art, namentlich schmäler und besonders mehr gewölbt; matt aschgrau gefärbt, stellenweis durch Abreiben schwärzlich, dicht und grob punktirt, jeder Punkt oben mit einer rothbraunen aufrechten Schuppe, unten mit einem greisen mehr angedrückten Schuppenhaar; alle Schuppen und Haare beim Männchen kleiner als beim Weibchen. Kopf des Männchens mit einem spitzen Höcker

über dem vertieften Kopfschilde und stumpfen Backenhöckern. Oberkiefer wie bei der vorigen Art, mit 2 kleinen Zähnen am Grunde und zweien an der Spitze; der Lippenfortsatz des Kopfschildes schmäler. Vorderrücken ohne Eigenheiten; aber die Flügeldecken mit vier erhabenen, nach außen allmälig schwächeren und kürzeren Rippen und einer fünften an der Naht, deren Schuppen viel länger sind, als die andern, und weiter abstehn; diese Rippen beim Weibchen viel höher und deutlicher als beim Männchen. Beine dichter behaart als der Rumpf, sehr zierlich geformt, die Mittelschienen des Weibchens fast dornlos, so schwach ist der Höcker auf ihrer Kante; die hintersten völlig unbewehrt. —

17. Gatt. AEGUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 112.

Diese Gattung tritt zwar habituell der vorigen nahe, hat aber ein sehr augenfälliges Merkmal, wodurch sie und die nachfolgende von den früheren analogen Formen sich unterscheidet*), und als Repräsentant einer besondern Unterabtheilung der unechten Lucaniden darstellt. — Dies Merkmal findet sich an den Vorderschienen, deren Randzähne zwar wie bisher von oben nach unten größer werden, allein nicht näher aneinander rücken, sondern so weit getrennt bleiben, daß die beiden untersten am weitesten von einander abstehen. Einen zweiten Charakter bieten die Oberkiefer dar; sie sind beim Männchen etwas länger als der Kopf, am Grunde sehr breit, so daß sie beinahe zusammenstoßen, am Ende mehr oder weniger aufwärts gekrümmt, mit einer einfachen stumpfen Spitze versehn, und in der Mitte bald zahnlos, bald mit einem dicken Zahn ausgerüstet. Der Grundtheil ist auf der Unterfläche stärker als gewöhnlich ausgehöhlt; in diese Vertiefung legt sich die Unterlippe und schließt den Mund genau, die Unterkiefer mit verdeckend. Die Mitte des Kinnes ist etwas ausgeschnitten, die Zunge zwar zweilappig, aber die Lappen liegen divergirend am Rande des Kinnes und der Unterkieferhelm ragt auch nicht hervor, sondern ist mit in der Grube am Oberkiefer versteckt. Sehr eigenthümlich sind wenigstens bei der ersten Unterabtheilung die Taster, wegen des langen

*) Nur bei Psalidostomus zeigt sich dieselbe Schienenform.

länglich kolbigen Endgliedes und der unter einander gleichen Länge der beiden vorhergehenden Glieder. Der Fühlerfächer ist dreigliedrig, und das Glied vor ihm nur wenig zugespitzt. Der Augenkiel hat keine bedeutende Höhe, überschreitet aber dennoch wenigstens das halbe, oft sogar das ganze Auge. Der Vorderrücken ist nach hinten mehr gerundet, ohne jedoch die Ecke vor der Schulter ganz zu verlieren. Das Prosternum hat einen stumpfen, beim Männchen breiteren, mitunter etwas vertieften Kiel. Die 4 hinteren Schienen haben einen Dorn auf der Kante, welcher beim Männchen um so schwächer wird, je größer das Individuum ist. —

Die Arten sind theils auf den Sunda-Inseln, theils auf den Südsee-Inseln angetroffen worden.

A. Der Augenkiel überschreitet das ganze Auge, der Kopf des Männchens hat Backenhöcker; die Flügeldecken beider Geschlechter sind fein gestreift, bald hinter der spitzen Schulter am breitesten und von da an allmälig zugerundet: sie haben beim Männchen nur die Länge von Kopf und Prothorax zusammen, ohne die Oberkiefer. Der mittlere Zahn am männlichen Oberkiefer steht dem Grunde näher als der Spitze, oder fehlt ganz. Hinterste Schienen der Männchen fast dornlos.

Die Arten bewohnen die Sunda-Inseln.

1. Aeg. **acuminatus**: niger, elytrorum disco striato; mas nitidus, sublaevis, fronte supra clypeum acuminata; femina dense et fortiter punctata. Long. 7 — 15‴. ♂ et ♀. †.

♂. Lucan. acuminatus *Fabr. S. El.* II. 251. 14. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 325. 25. —
Lucan. cornutus *Thunb. Mém. d. l. soc. d. Nat. d. Mosc.* I. 202. 19. *pl.* 12. *f.* 3.
Dorc. acuminat. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.
♀. Aegus obscurus *Mac. Leay l. l.* 113. 3.
Lucan. cicatricosus *Wied. Zool. Mag.* II. 1. 108. 167.
Dorc. cicratric. *Dej. l. l.*
Lucan. striatellus *Perty, Col. Ind. or.* 35. —

Auf Java. — Das Männchen ist sehr veränderlich in der Größe und wechselt von 10 — 15 Linien Länge; große Exemplare haben einen sehr breiten, höchst fein chagrinirten und zerstreut punk-

tirten Kopf, dessen Wangen eine viel dunklere Punktur zeigen und hinter den Augen in einen stumpfen Höcker vorragen; die Stirn erhebt sich über dem vertieften glatten Kopfschilde als spitzer, scharfkantiger Höcker. Die Oberkiefer sind etwas länger als der Kopf, anfangs grade, dann gegen einander und zugleich aufwärts gekrümmt; sie haben inwendig vor der Mitte einen dicken, kegelförmigen Zahn. Der Vorderrücken ist ebenso chagrinirt und punktirt wie der Kopf, aber die groben Punkte beschränken sich auf die Kopfecken; der Seitenrand ist grade, aber neben dem Kopf und vor der Schulter als stumpfe Ecke abgesetzt, die Randleiste tritt stark vor. Die Flügeldecken haben auf der Mitte, wo sie glatt sind, je 6 deutliche Streifen, dann bekommen sie am ganzen Umfange eine dichte Punktirung, die neben dem äußersten Streif noch zwei Punktreihen bildet. Die Unterfläche ist glänzend, an den Seiten bogig gestichelt. Die Schienen haben starke Wimperreihen und die Füße nur wenige Borsten auf der Sohle. — Kleinere Männchen verlieren den Zahn an den Oberkiefern, zeigen viel dichtere Punkte auf dem Kopf und dem Vorderrücken, und einen schwachen Stirnhöcker, doch fehlt letzterer nie ganz. — Das Weibchen ist nur 7—8 Linien lang, oben dicht punktirt und daher matt; die Punkte des Kopfes und Vorderrückens gröber als die der Flügeldecken. Seine Oberkiefer sind sehr klein, oben mit einem langen spitzen Zahn in der Mitte bewehrt; sie lassen am Grunde eine breite Lücke, und in diese tritt der Kopfrand mit 2 Zacken etwas vor. —

2. Aeg. lunatus: niger, elytris in disco striatis; mas nitidus, supra punctatus, fronte mutica; femina gracilior, dense et fortiter punctata. Long. 6—13‴. ♂ et ♀. †.

♂. Lucan. lunatus *Weber. obs. entom.* I. 83. 1. — *Fabr. S. El.* II. 252. 19. — *Illig. Mag.* I. 249. IV. 104. 19. *et* 25. — *Thunb. l. l.* I. 203. 32.

Aegus fulviger *Westw. ann. d. scienc. natur. sec. ser.* I. 118. *sub.* 10.

♀. Luc. punctatus *Fabr. S. El.* II. 253. 25. — *Thunb. l. l.* 205. 36.

♂ et ♀. Luc. lunatus *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 327. 30.

Luc. depressus *Illig.* in *Wied. Archiv.* I. 1. 105. 3.

Dorc. porcellus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Dorc. striatus *de Haan Mss.*

Auf Sumatra und Java. — Der vorigen Art höchst ähnlich

aber doch verschieden; der Körper ist relativ schmäler, welcher Umstand besonders für das Weibchen den Hauptunterschied darbietet. Der Kopf der Männchen hat vorn eine dichte Chagrinirung, hinten grobe Punkte; es fehlt ihm der Stirnhöcker ganz und vom Backenhöcker ist nur noch eine Spur da. Die Oberkiefer haben keinen Mittelzahn. Der Vorderrücken ist flacher, gröber punktirt, an der Kopfecke zugerundet, statt abgesetzt, und hinten ebenfalls sanfter verschmälert. Die Flügeldecken haben nur vier oder fünf Streifen, dann beginnt schon die Punktirung und in ihr stehen 2 deutliche genäherte Punktreihen. Auch die Gegend an der Naht ist punktirt. In den Punkten am Außenrande stehen gelbe Härchen, die aber auch fehlen, weil sie durch Abreiben verloren gehen. — Die Unterseite ist sehr glänzend. — Das Weibchen hat, wie gesagt, einen viel schmäleren Körper, ist sonst ebenso punktirt, nur auf dem Vorderrücken stehen die Punkte etwas sperriger.

3. Aeg. interruptus: atro-ferrugineus, capite thoraceque punctatis; elytris lateribus punctatis, ad suturam utrinque striis tribus impressis duabusque aliis interruptis.

Mac Leay. hor. ent. I. 113. 2.
Westw. l. l. I. 118. *sub* 10.

In Ostindien. Mac Leay's Sammlung. — Mir unbekannt.

Anm. Noch 4 neue Arten dieser Gruppe hat J. O. Westwood folgendermaßen diagnostisirt (*Proceed. entom. soc. Febr.* 5. 1844. 101.)

Aeg. platycephalus *Guer.*: niger, tenuissime punctatus, capite et pronoto latissimis; mandibulis capite longioribus, apice falcatis, intus ante medium dente valido, suberecto, obtuso instructis; pedibus et elytris piceis, his 6-striatis; tibiis quatuor posticis in medio unidentatis. Long. corp. excl. mand. 16‴. Mus. Guerinii. —

Aeg. aequalis *Hop.*: piceo-niger, capitis et pronoti lateribus magis piceis; laevis, oblongus, elytris 6-punctato-striatis; capite lato, mandibulis capite parum longioribus falcatis, singulis ad basin dente supero armatis. Long. corp. excl. mand. $11^1/_2$‴.

Aeg. malabaricus *Hop.*: niger, elytris opacis punctatissimis, singulo 7-striato: striis alternis profundioribus; capite

angusto, lateribus angulatis, pronoto fere quadrato; mandibulis depressis, capite duplo brevioribus, subtriangularibus, intus dente armatis. Long. corp. excl. mand. 10'''. Habitat in Malabaria. —

Aeg. distinctus *Hop.*: niger, nitidus, capite et pronoto elytrorum latitudine; mandibulis falcatis, basi supra dente acuto armatis; pedibus et elytris piceis, his 7-striatis lateribusque punctatis. Long. corp. excl. mand. $12^1/_4$'''. —

B. Der Augenkiel reicht nur bis auf die Mitte der Augenfläche, der Kopf des Männchens hat keine Backenhöcker; an den Kiefertastern ist zwar das letzte Glied noch etwas länger als das dritte, aber nicht länger als das zweite, vielmehr dieses das längste, aber doch nicht sehr lang; die Flügeldecken sind von der Schulter an gleich breit, hinten stumpfer zugerundet, nicht gestreift, und länger als Kopf und Prothorax, ohne die Oberkiefer, beim Männchen. Der Dorn der Hinterschienen beider Geschlechter gleich stark.

Die Arten sind auf den Südsee-Inseln zu Hause.

4. Aeg. obtusatus: fusco-niger, dense punctatus, opacus; elytris basi parallelis, apice setulosis, rotundatis; tibiis anticis 4—5 dentatis. Long. 6—8'''. ♂. †.

Dorcus obtusatus *Westw. Ent. Mag.* V. 23. 8. *c. fig.*

Auf Van Diemens Land. — Sehr länglich gebaut, flach gewölbt, in der Mitte wie abgeplattet. Kopf nach vorn leicht vertieft, matt, zerstreut punktirt, mit einfacher ziemlich langer Spitze zwischen den Oberkiefern; letztere etwas länger als der Kopf, am Grunde mit einem spitzen Zahn, dann stark gegen einander gekrümmt, mit breiten gekerbten Lappen vor der Spitze. Vorderrücken längs der Mitte schwach vertieft, hier etwas stärker punktirt als auf den Seiten, die Schulterecken ganz abgerundet. Flügeldecken anfangs parallelseitig, dann stumpf zugerundet, dicht und grob punktirt, mit der Andeutung zweier erhabener glatter Rippen am Grunde, die bis über die Mitte hinausgehn; die Außenseite heller grau braun, mit gelblichen Schuppen, der Endrand borstig gewimpert. Vorderschienen mit fünf Randzähnen, aber der oberste sehr klein, bisweilen fehlend. —

Anm. Dorc. curvicornis *Latr. Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. gehört wahrscheinlich zu der eben beschriebenen Art als Synonym.

5. Aeg. cancroides: fusco-niger, fortius punctatus, disco nitido; elytris ovatis, cicatricosis, apice setosis; tibiis anticis 6—7 dentatis. Long. 6—7'''. ♂ et ♀. †.

Lucanus cancroides *Fabr. S. El.* II. 251. 18. — *Oliv. Ent.* I. 1. 18. 12. *pl.* 4. *f.* 11. — *Hbst. Col.* III. 314. 14. — *Thunb. Mém. l. l.* 1. 200. 26. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 326. 29.

Dorcus cancr. *Westw. l. l.* 7. —

Aegus chelifer *Mac Leay, hor. entom.* I. 113. 1.

Auf Van Diemens Land. — Etwas kleiner als die vorige Art, minder schlank gebaut; der Kopf nach vorn stärker vertieft, beim Männchen ganz matt, schwächer punktirt, der Fortsatz zwischen die Oberkiefer stumpfer; beim Weibchen glänzend, dicht und grob punktirt. Vorderrücken längs der Mitte stärker vertieft, hier stark punktirt, daneben glatter, glänzender; am Kopfende in einem stumpfen Höcker vortretend; die Schulterecken scharf winkelig abgesetzt, und der Seitenrand davor ausgebuchtet. Flügeldecken von den Schultern etwas bauchig erweitert und dann langsam zugerundet, gröber und runzeliger punktirt, die Punkte meist in Reihen geordnet, am Seitenrande bräunlich grau, mit gelblichen Schuppen in den Punkten; die Endhälfte mit braunen Borsten sperrig besetzt. Die Vorderschienen mit sechs deutlichen Randzähnen beim Weibe und sieben beim Manne, aber der oberste sehr schwach.

6. **Aeg. cicatricosus**: latior, niger, nitidus; pronoto elytrisque foveolis latis punctatis squamosis variegatis; tibiis anticis 7—8 dentatis. Long. 7—9'''. ♀. ☩.

Dorc. cicatric. *Jacqueminot., Dup. Mss.*

Auf Neu-Seeland. — Viel breiter als die vorigen beiden Arten, glänzend schwarz; Kopf nach vorn stark vertieft, mit 2 punktirten Grübchen am oberen Rande der Vertiefung und 2 andern auf den Wangen über dem Auge. Vorderrücken seitlich gerundet, mit scharfer Hinterecke und leichter Randausbuchtung davor, die Gegend am Rande punktirt und beschuppt, neben der Mitte vier runde ähnlich gebildete Grübchen, am Vorderrande ein stumpfer Höcker. Flügeldecken von der Schulter an etwas breiter, dann gemeinsam zugerundet, fast überall mit groben, schmale Schuppen tragenden Punkten bedeckt, zwischen denen 3 glatte erhabene Kanten von der Basis bis zum Endbuckel hinlaufen, die unter sich, die beiden inneren zweimal, die äußere einmal, durch glatte Stellen verbunden sind und am glatten Endbuckel zusammentreffen. Unterfläche glatt, die Brustseiten gelb borstig. Vorderschienen mit 8 Randzähnen, aber der oberste nur eine leichte Kerbe. —

Anm. J. O. Westwood hat in den *Ann. des scienc. natur. sec. ser.* I. 113. *pl.* 7. *f.* 5. eine Lucaniden=Gattung Colophon. bekannt gemacht, welche nach der Abbildung ähnliche Vorderschienen wie Aegus hat, sich aber durch einen viergliedrigen Fühlerfächer, dessen erstes Glied zwar nicht matt, wie die folgenden 3, aber doch ebenso lang ist, wie diese, von Aegus unterscheidet. Die kurzen Oberkiefer gleichen denen der zweiten Gruppe ganz und der Augenkiel reicht nur bis zur Mitte des Auges. Sehr eigenthümlich ist der große, breit gerundete, hinten scharfeckige Vorderrücken in Vergleich mit dem kleinen Kopf und den kurzen, spitz ovalen Flügeldecken, welche dem Kopf und Prothorax zusammen an Länge nur gleichkommen. An den Kiefertastern ist das vierte Glied nicht länger als das dritte und das zweite das längste. — Die einzige bekannte Art, *C. Westwoodii Gray* (*Griff. anim. Kingd.* 534. *pl.* 46. *f.* 3.) ist 10 Linien lang, schwarz, ziemlich matt, wegen der feinen Skulptur, hat bloß 4 Zähne an den Vorderschienen und findet sich im Kafferlande. —

18. Gatt. PLATYCERUS *Latr.*

Préc. d. char. gen. 2.

Von langgestrecktem, schwach gewölbtem Körperbau, mit kleinerem Kopf, dessen Geschlechtsunterschied in der Größe, wie überhaupt, geringe ist. Kopfschild nach vorn vertieft, bogig ausgeschnitten, mit kleiner Spitze zwischen den Oberkiefern; letztere auch beim Männchen nicht länger als der Kopf, am Grunde mit zahnartigem Höcker und vor der Spitze mit einer gekerbten, schneidenden Kante; beim Weibchen viel kleiner, mit einem spitzen Zahn statt der Kante. Mundtheile zart gebaut, der Helm noch lang zugespitzt und gepinselt, die Zunge kurz abgestutzt, nicht mehr zweilappig; zweites Glied der Kiefertaster das längste, das Endglied stärker verdickt als gewöhnlich. Fühler mit breitem dreigliedrigem Fächer, und zwei zugespitzten Gliedern vor dem Fächer. Augen ohne Spur von Kiel. Vorderrücken flach gewölbt, scharfkantig gerandet, am Seitenrande bogig gerundet, mit stumpfen Kopf= aber schärferen Schulterecken und vor letzteren etwas ausgebuchtet. Flügeldecken parallelseitig, viel länger als Kopf und Prothorax zusam=

men, seitlich stark abstehend gerandet, hinten stumpf zugerundet. Beine ziemlich lang und zierlich gebaut, die Vorderschienen mit abwechselnden größeren spitzen und kleinen stumpfen Randzähnen dazwischen, welche letztere zwischen den 2 untersten großen Zähnen fehlen, daher diese dichter neben einander stehn; Mittelschienen mit einem feinen Dorn beim Weibchen, hinterste Schienen unbewehrt. Prosternalkiel gegen die Mitte erhöht, hier abgerundet.

Die Arten finden sich nur auf der nördlichen Erdhälfte außerhalb der Tropenzone. —

1. Pl. caraboides: supra violaceus s. aeneus, punctatus; pronoti angulis posticis argutis, rectis. Long. 6'''. ♂ et ♀.

♂. violaceus, pedibus nigris.

♀. violacea, saepius aenea vel viridi-aenea, pedibus rufis.

Latr. Gen. Cr. et Ins. II. 134. 2. — *Gyll. Ins. suec.* I. 70. 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 329. 2. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Curt. brit. Entom.* 6. 274. — *Mac Leay. hor. ent.* I. 117. — *Lap. d. Cast. hist. nat.* II. 173. 1. — *Heer. Col. Helv.* I. 496. 1. — *Muls. Lam. de France.* 594. —

Luc. caraboides *Linn. S. Nat.* I. 2. 561. 7. — *Fabr. S. El.* II. 253. 23. — *Oliv. Ent.* I. 1. 20. 14. *pl.* 2. *f.* 2. — *Herbst. Col.* 310. 10. *Taf.* 34. *Fig.* 6. 7. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 58. *f.* 13. — *Thunb. Mém. l. l.* I. 194. 14. — *Dft. Fn. Austr.* I. 68. 4. — *Scop. Ent. Carn.* 2. 2. —

Luc. capra *de Geer. Mém.* IV. 334. 3. *pl.* 12. *f.* 11.

Luc. rufipes *Fabr. S. El.* II. 253. 24. — *Hbst. Col.* III. 311. 11. *Taf.* 34. *Fig.* 8. — *Gyll. Ins. suec.* I. 70. 3. — *Pz. Fn. Germ. fasc.* 58. *f.* 4. — *Thunb. Mém. l. l.* I. 195. 15. — *Schaeff. Icon. Rat. Taf.* 75. *Fig.* 7.

Platycer. rufipes *Latr. gen. Cr.* II. 134. 2. *obs.* — *Dej. Cat. l. l.* — *Lap. de Cast. h. nat. l. l.* 2.

In ganz Europa. — Größer und relativ breiter als die folgende Art, dunkel stahlblau, seltener kupferfarben, erzgrün oder rein metallisch grün; die letztere Farbe nur bei Weibchen und damit ge-

wöhnlich ganz rothe Beine, selbst eine rothe Brust= und Bauchfläche verbunden. Kopf und Vorderrücken gleichmäßig stark punktirt, die Schulterecken des letzteren scharf abgesetzt, rechtwinkelig. Schildchen glatt, schwarz. Flügeldecken dichter uud gröber punktirt, die Punkte auf der Mitte, besonders beim Weibchen, in alternirende Reihen geordnet; am Seitenrande gleichmäßig vertheilt. Unterfläche feiner punktirt, die Brustseiten mit graulichen angedrückten Härchen besetzt. Vorderschienen mit 4—5 größeren Randzähnen, und kleineren darüber, wie dazwischen; Fußsohlen mit zerstreuten Härchen besetzt. —

Anm. Die Larven dieser besonders in Gebirgswaldungen nicht seltenen Art sind von Mulsant beobachtet worden; er fand sie in einem alten Buchenstumpfe. Sie verwandelten sich gegen den 20—25. Juli in Puppen, aus denen zwischen dem 15—20. August die Käfer sich entwickelten.

2. Pl. Quercus: angustior, fusco-violaceus s. fusco-rufus, aeneo-micans, punctatus; pronoti angulis posticis obtusis s. rotundatis. Long. 5'''. ♂ et ♀. †.

Schön. Syn. Ins. I. 3. 331. 6.— *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 173. 3. —
Lucan. Quercus *Web. obs. ent.* I. 85. 5.
Platycerus securidens *Say. Coleopt. Ins. fr. th. exped. to the Rocky mount. Journ. of the ac. of nat. Sc. of Philad. Vol.* III. 249.
Platyc. scaritioides *Sturm. Cat.* 1843. 136. —

In Nord=Amerika. — Kleiner und relativ schmäler als die vorige Art, das Männchen schwarzblau; das Weibchen oben meistens braun, mit leichtem Erzschiller, unten kastanienbraun. Kopf und Vorderrücken gleichmäßig punktirt, letzterer längs der Mitte etwas vertieft und an den Schulterecken stumpfeckig (♀) oder gerundet (♂). Flügeldecken im Ganzen etwas tiefer punktirt, als bei der vorigen Art, die alternirenden Reihen auf der Fläche furchenartig vertieft. Unterfläche etwas gröber punktirt, Fühler und Beine relativ länger als bei Pl. caraboides, der Fühlerfächer sehr breit; die Vorderschienen schärfer gezähnt, namentlich die kleinen Zähne spitzer; Mittelschienen der Weibchen ohne Spur eines Dorns. —

Anhang.

Nachstehende, mir unbekannte, wenigstens durch die mitgetheilte Diagnose nicht von mir erkannte ächte Lucaniden hat Herr Hope in verschiedenen englischen periodischen Schriften als neu aufgestellt. Sie stammen meistens aus Assam, Nepaul und Silhet. —

In den *Linnean Transact. Vol.* XVIII. 588. *seq.* Lucanus Spencii *l. l.* 589. 3. — L. curvidens *l. l.* 4. — L. bulbosus *l. l.* 5. — L. astacoides *l. l.* 590. 6. — L. foveatus *l. l.* 7. — L. omissus *l. l.* 591. 8. — L. serricollis *l. l.* 591. 9. — L. punctifer *l. l.* 592. 10. —

In denselben *Transact. Vol.* XIX. 106. *seq.* Luc. Brahmineus *l. l.* 106. 6. — L. Buddha *l. l.* 107. 7. — Dorcus Westermanni *l. l.* 106. 4. — D. de Haanii *l. l.* 106. 5. —

In den *Proceedings entom. soc.* 7. *Nov.* 1842. *pag.* 83. und *Entom. Trans.* IV. 73. *seq.* Luc. platycephalus. — L. Mac Clellandi. — Dorcus Antaeus, (mit D. Titan Boisd. verwandt). — D. Tityus. — D. Reichii. — D. punctilabris. — D. Blanchardi. — D. cognatus. — D. Chevrolatii (verwandt mit D. Saiga).

In den *Annals of nat. hist. Vol.* IX. *n.* 54. 494. Lucanus Savagei. — L. picipennis. — L. ungulatus, alle 3 aus Guinea.

Während der vorige Bogen durch die Correctur ging, erhielt ich aus London:

> *A Catalogue of the Lucanoid Coleoptera in the collect. of the rev. F. W. Hope etc., thogether with descript. of the new species therein contained. London* 1845. 8.

Es enthält dies 30 Seiten starke Schriftchen eine systematische Uebersicht der gesammten Lucaninen, und kurze Beschreibungen von 115 neuen Arten, worunter auch 5 Passali und 4 Chiron-Arten sich befinden. Da die Gruppencharaktere nur sehr kurz angegeben sind, so ist es nichts desto weniger schwierig, diese Arten alle richtig zu erkennen, ich werde mich daher auf eine Kritik derselben nicht einlassen können, sondern nur am Schluß des Bandes diejenigen Arten hervorheben, welche ich sicher genug erkannt zu haben glaube, um sie mit den von mir beschriebenen in Zusammenhang bringen zu können. Unter den 115 beschriebenen Arten befinden sich übrigens auch alle diejenigen, welche Herr Hope früher anderswo schon bekannt gemacht hatte.

6. Lamprimiden (Lamprimidae.)

Lam. pectin. labro exserto, vel sulco vel carina transversa a clypeo sejuncto, antennis longis plerumque fractis, flabello triphyllo; maxillarum mandone maris membranaceo, ciliato, feminae corneo, uncinato, nitido, glabro; ligula longa biloba, menti paginae internae affixa; mesosterno inter coxas plus minusve elevato. —

Die angeführte Charakteristik der Gruppe zeigt, daß die Lamprimiden in fast allen Merkmalen den ächten Lucaniden zunächst stehen, aber nicht im Bau des Unterkiefers, welcher an seinem Kaustücke eine auffallende, den ächten Lucaniden abgehende Geschlechtsdifferenz darbietet*). Indeß ist auch der äußere Bau in manchen Beziehungen abweichend. So haben die Lamprimiden nie einen so großen Kopf, wie die typischen Lucaniden, selbst dann nicht, wenn, wie bei Pholidotus, die Oberkiefer der Männchen sehr lang sind. Andere Gattungen, wie Sclerostomus, haben zwar die breiten Köpfe der ächten Lucaniden, aber nicht die langen Oberkiefer; sie schließen sich im Habitus mehr an Dorcus, als an Lucanus. Der Fühlertypus zeigt auch manche Differenzen, bietet aber die Uebereinstimmung dar, daß der Fächer stets aus drei Gliedern besteht, und die Glieder unmittelbar vor ihm sich nur wenig (Lamprima, Pholidotus) oder gar nicht (Scortizus, Sclerostomus) zu Spitzen erheben. Die Augen haben bei

*) Man verdankt die Auffindung dieses Charakters den Bemühungen meines Freundes J. O. Westwood, welcher durch eine mündliche Bemerkung von mir über den weiblichen Unterkiefer von Scortizus maculatus zu einer umfassenden Untersuchung der Lucaniden auf diesen Punkt veranlaßt wurde. *Annal. of Nat. hist. Oct.* 1841. 121. In der von ihm gegebenen kurzen Erörterung a. a. O. ist jedoch die Gattung Ceratognathus an zwei Stellen (S. 122. Zeile 7. v. oben u. Zeile 6. v. unten) fälschlich als zu dieser Gruppe gehörig aufgeführt worden; Verf. hat wahrscheinlich Xiphodontus schreiben wollen. Richtig steht Ceratognathus S. 123. Zeile 9. von oben unter den Gattungen mit weichem Kaustück bei beiden Geschlechtern.

Pholidotus einen vollständigen, bei den andern Gattungen einen sehr kurzen Kiel. Die Mundtheile sind im männlichen Geschlecht ganz wie bei **Lucanus** gebaut, aber im weiblichen erscheinen alle Theile, besonders auch die Taster, viel kürzer, relativ dicker, und das Kaustück erhebt sich in einem scharfen, spitzen, wenn auch nur feinen hornigen Haken. Die Oberlippe läßt sich immer sehr gut als mehr oder weniger selbstständiger Theil unterscheiden, scheint aber noch nicht beweglich (vielleicht bei **Pholidotus** ♂) zu sein; eine Furche oder Leiste sondert sie scharf vom Kopfschilde. Der Vorderrücken ist bei **Lamprima** und **Pholidotus** hoch gewölbt, seitlich gerundet und sehr verschieden bei beiden Geschlechtern in der Größe; bei **Scortizus** und **Sclerostomus** dagegen eben oder abgeplattet, an den Seiten fast gradrandig, ohne starke Geschlechtsdifferenz in der Größe. Diese beiden Gattungen und **Pholidotus** haben einen starken Kiel am Prosternum zwischen den Hüften, welcher bei **Lamprima** fehlt; dagegen ist bei allen Gattungen das Mesosternum eigenthümlicher gestaltet, bei **Lamprima** und **Pholidotus** in einen Höcker oder Fortsatz verlängert, bei **Sclerostomus** breit ausgebuchtet, bei **Scortizus** auf beide Weise gestaltet. Die Flügeldecken bieten nichts besonderes dar, die Beine sind im Ganzen kürzer als bei **Lucanus**, sonst ähnlich geformt. An den Vorderschienen ist nur bei **Lamprima** das unterste Zahnpaar gabelig verbunden, an den Hinterschienen fehlen nur bei dem Männchen von **Pholidotus** alle Dornen auf der Kante. Die Fußsohle ist leicht behaart. — Hinsichtlich der Färbung ist bemerkenswerth, daß bei den Lamprimiden mehr, als bei andern Abtheilungen, eine metallisch glänzende und gefärbte Oberfläche angetroffen wird; im Uebrigen ist sie bald glatt, matt oder glänzend, bald mit Schuppen bekleidet, unten allermeist etwas behaart, aber nie langhaarig.

Die Arten sind auf Süd-Amerika und Neu-Holland beschränkt; sie zerfallen in vier Gattungen:

I. Pronoto maris maximo, convexo; feminae minori, fortiter punctato; mesosterno in processum conoideum producto. —

A. Prosterno sine carina; superficie dorsali glabra, metallice nitida; antennis non fractis . . . . . . 1. *Lamprima.*

B. Prosterno carinato; superficie dorsali squamosa, submetallica; antennis fractis, geniculatis . . . 2. *Pholidotus.*

II. Pronoto sexuum conformi, plano, lateribus subrectis; prosterno carinato, antennis fractis.

A. Tibiis mediis unispinosis, maris saepius muticis; corpus supra lepidotum . . . . 3. *Scortizus.*

B. Tibiis mediis 3—4 spinosis, maris rarius unispinosis; corpus nudum vel squamulis minutissimis adspersum. . . . . 4. *Sclerostomus.*

19. Gattung. LAMPRIMA *Latr.*

Gen. Crust. et Ins. II. 152.

Kopf bei beiden Geschlechtern klein, wenn auch nicht gleich groß, sondern beim Männchen beträchtlich größer, viel schmäler als der Prothorax; Vorderkopf abgeplattet, jederseits von einer stumpfen Kante begrenzt, vorn senkrecht abfallend, zwischen die Oberkiefer hinabgezogen, mit selbstständig durch eine erhabene Kante abgesetztem, aber unbeweglichem, schmalem, lippenförmigen, lang pinselartig behaartem Fortsatz. Oberkiefer der Männchen viel länger als der Kopf, fast so lang wie der Prothorax, anfangs grade, dann etwas nach innen aber mehr nach oben gebogen, außen abgerundet, innen flach, dicht behaart, am Ende stark senkrecht aufsteigend mit zwei oder drei divergirenden Zacken und einem Zahn davor am untern Rande; die Endzacken bei kleineren Exemplaren undeutlicher. Oberkiefer des Weibchens viel kürzer als der Kopf, einfach zugespitzt, mit einem hohen Höcker auf der Mitte der oberen Kante, und einem starken Zahn an der unteren Kante dicht vor dem Munde. Unterkiefer der Männchen mit langem, spitzem, pinselförmigem Helm und kleinem, ähnlich gestaltetem Kaustücke; beim Weibchen der Helm viel kürzer und breiter, das Kaustück mit einem spitzen hornigen Haken. Unterlippe quer kreisabschnittförmig, mit zweilappiger häutiger Zunge an der Innenfläche. Taster der Männchen stark zusammengedrückt, der Weibchen viel kürzer und dicker; an den Kiefertastern bei jenem das zweite, bei diesem das vierte Glied das längste. Fühler mäßig lang, nicht geknickt, der Stiel kürzer als die anderen Glieder zusammen, der Fächer kreisrund, dreigliedrig, das letzte mit einer schwachen rund

herumgehenden Furche, die 2 Glieder vor ihm etwas zugespitzt, das nächste am Fächer mit einem Haarbusch. Augen ohne Kiel, senkrecht elliptisch gestalltet. Vorderrücken hoch gewölbt, vorn grade, ohne vortretende Kopfecken; die Seiten stark herabgezogen, bogig begrenzt, die Hinterecken gerundet, der Hinterrand zweimal ausgebuchtet. Schildchen herzförmig. Flügeldecken beträchtlich gewölbt, an der Schulter am breitesten, aber nicht ganz so breit wie der Vorderrücken, von da sanft nach hinten verschmälert, am Ende gemeinsam zugerundet. Prosternum ohne erhabenen Kiel zwischen den Hüften, aber das Mesosternum gekielt, und als spitze Ecke nach unten und vorn vortretend. Beine nicht eben lang, sehr kräftig gebaut, wenn auch nicht besonders dick; Vorderschienen mit 5—7 Randzähnen in gleichem Abstande, aber die unteren allmälig größer, der unterste des Männchens gabelig, des Weibchens einfach; beim Männchen die innere Endecke erweitert, um für den großen, allermeist beilfömigen Sporn Raum zu gewinnen, an der Ecke selbst ein Haarschopf; beim Weibchen ohne diese Eigenheiten. Mittel- und Hinterschienen drehrund, nach unten etwas erweitert, auf der Kante mit 3—4 Dornen beim Weibchen, wovon das Männchen nur ein Paar Spuren zeigt, der Endrand bei beiden Geschlechtern dreizackig. Füße kurz, kürzer als die Schienen, die Sohle behaart, das Endglied relativ groß, mit mäßig langen, stark gekrümmten, wenig klaffenden Krallen. Afterkralle lang, am Ende zweitheilig vielborstig.

Die Arten haben eine beim Weibchen glänzende, beim Männchen wenigstens schillernde Metallfarbe, oben kein Haarkleid, unten nur einen weichen, kurzen, abstehenden, sperrigen Haarwuchs, und bewohnen Neu-Holland mit den zunächst gelegenen Inseln. —

I. Der vordere Schienbeinsporn beim Männchen sehr breit beilförmig, auf der Oberfläche erhaben gestreift, am Randende scheinbar gekerbt. —

1. L. Latreillii: mas viridis sericeus, femina supra coerulea nitida; fronte utriusque sexus purpureo-aurea; mesosterno descendente, acuto. ♂ et ♀. †.

♂. brevior, crassior, pronoto punctulato,
♀. gracilior, pronoto fortiter sed inaequaliter punctato elytris sparsim subtiliter punctatis.

Mac Leay. hor. ent. I. 101. 2. — *Erichs. Wiegm. Arch.* I. 1842. 108. 1. —

Lucanus aeneus *Donov. Ins. of New-Holl. tab.* 1. *fig. inf. med.*

Lamprima aenea *Boisd. Fn. de l'Océan.* 228. 1.

In Neu-Holland (Sidney). — Das Männchen ist viel gedrungener gebaut als bei irgend einer andern Art, hat verhältnißmäßig die längsten Oberkiefer, deren aufgebogene Endspitze deutlich dreizackig ist, einen sehr breiten hochgewölbten Vorderrücken, und relativ kürzere, stumpfe Flügeldecken. Seine Farbe ist oben ein reines Erzgrün, das gewöhnlich etwas ins Bläuliche spielt, sein Glanz nie lebhaft; nur die purpurne oder goldene Stirn spiegelt; sie hat sehr tiefe Punkte, welche von drei glatten Kanten, die ein Dreieck bilden unterbrochen werden. Der Vorderrücken zeigt hinter dem Vorderrande schwache Punkte, welche sich nach hinten und außen immer mehr verlieren; die Flügeldecken verrathen nur unter einer starken Loupe zerstreute Punkte. Die Füße sind stahlblau. Unten ist die Farbe ebenso wie oben, der Mesosternalfortsatz ist höher und scharfkantiger, mit einer scharfen herabgezogenen Spitze. Der breite, braune, beilförmige Sporn hat 8—10 feine Leisten. — Das Weibchen hat einen lebhaften Spiegelglanz und oben eine blaugrüne oder selbst stahlblaue Farbe; unten ist es ebenso gefärbt, wie das Männchen. Sein Kopf ist purpur goldfarben, dicht punktirt, aber die Kanten sind wie beim Männchen da. Der Vorderrücken ist zwar stark punktirt, aber nicht gleichmäßig, er läßt glatte Stellen neben der Mitte und auf den Seitenhälften nahe dem Hinterende; die Punkte der Flügeldecken sind auch deutlicher, aber doch sehr schwach; die Mesosternalspitze tritt bei ihm noch stärker vor, als beim Männchen. Die Schienen sind außen und die Füße lebhaft stahlblau.

2. L. rutilans: mas subopacus purpureo-cupreus, femina nitida violaceo-cuprea; fronte utriusque sexus concolori; mesosterno acuto descendente. Long. 11—16‴. ♂ et ♀. †.

Erichs. in *Wiegm. Arch.* 1842. I. 170. 88.

Auf Van Diemens Land. — Habituell der vorigen Art am meisten verwandt, aber die Oberkiefer des Männchens etwas kürzer und der Rand des aufgebogenen Endes nicht dreizackig, sondern zweizackig, in der Mitte bloß bogig geschwungen. Der Prothorax ebenso

breit, aber nicht ganz so stark gewölbt, beim Männchen fein punktirt, mit seichter Längsfurche; beim Weibchen gleichmäßig dicht und ziemlich grob punktirt. Flügeldecken nach hinten stärker verschmälert und etwas länger, beim Weibchen ziemlich stark zerstreut punktirt. Mesosternalfortsatz etwas schmäler als bei **L. Latreillii**, aber nach vorn und unten ebenso stark zugeschärft, mit der Spitze herabgezogen. Farbe des Männchens oben schön kupferroth, aber nicht glänzend, unten fast violett, das letzte Fußglied stahlblau; Weibchen oben und unten violett kupferfarben, glänzend, die Schienen außen lebhaft erzgrün.

3. **L.** splendens: mas supra infraque purpureo-aureus, subopacus; femina auroreo-cuprea, nitida, tibiis extus violaceis; fronte sexuum purpureo-cuprea; processu mesosterni acuto, horizontaliter porrecto. Long. 10 — 14'''. ♂ et ♀. †.

Erichs. in *Wiegm. Arch.* 1842. I. 108. 2.

Im nördlichen Neu-Holland. — Wie die vorige Art gestaltet, zumal Kopf und Prothorax des Männchens; doch letzterer etwas stärker punktirt; die Oberkiefer wie bei **L.** rutilans. Die Flügeldecken anders gebaut, mit einem tieferen stärker abgesetzten Eindruck neben der Schulter und nach hinten zu weniger stark verschmälert, stumpfer gerundet. Farbe des Männchens oben morgenroth-golden, schwach glänzend, unten ebenso, aber glänzender; des Weibchens morgenroth kupferig, lebhaft glänzend, unten heller, reiner morgenroth. Vorderrücken dicht punktirt, die Punkte in der Tiefe messinggelb. Schienbeine außen dunkel violettgrün, die Füße erzgrün, des Männchens stahlblau. Mesosternalfortsatz durchaus wagrecht gestellt, nicht abwärts gerichtet, aber dennoch scharfkantig und spitz. Stirn bei beiden Geschlechtern lebhaft kupferroth.

4. **L.** fulgida: mas flavo-viridis, sub-auratus, subnitidus, femina aureo-aenea nitidissima, tibiis extus chalybaeis; fronte maris aurata, feminae cuprea. Long. 10 — 14'''. ♂ et ♀. †.

Boisd. Fn. de l'Ocean. 231. 2. — *Erichs. Wiegm. Arch.* 1842. I. 109. 3. — *Donov. Ins. of New-Holl. pl.* 1. *fig. dextra med.*

Lampr. aenea *Guér. Icon. d. regn. anim.* 109. *pl.* 27. *fig.* 5.

In Neu-Guinea, von Herrn Dupont. — Etwas schmäler als die vorige Art, der Vorderrücken beim Männchen weder so hoch gewölbt, noch so breit, etwas deutlicher punktirt, wenigstens auf der Mitte. Der Rand des aufgebogenen Endes am Oberkiefer stumpf dreizackig, die mittlere Zacke undeutlicher. Flügeldecken relativ länger und schmäler als bei beiden vorigen Arten, und darin der nachfolgenden ähnlicher, fein aderartig gerunzelt, kaum punktirt. Das Weibchen höchst lebhaft glänzend, oben dunkel erzfarben, aber die tiefen Punkte des Vorderrückens hell erzgrün, und die Zwischenräume am Hinterende golden glänzend; Flügeldecken ziemlich deutlich punktirt, rein erzfarben, der Seitenrand etwas golden. Unterfläche wie der Prothorax lebhaft erzgrün, mit rothem Goldglanz auf den höchsten Stellen. Schienbeine außen stahlblau, die Füße schwärzlich; beim Männchen stahlblau, aber nicht sehr rein. Stirne morgenroth farbig beim Männchen, kupferroth beim Weibchen. Mesosternalfortsatz stumpf, wagrecht gestellt, die Spitze abgerundet. —

II. Der vordere Schienbeindorn des Männchens relativ viel kleiner, minder beilförmig, sondern nur dreiseitig, mit feinerer gebogener Endspitze und wenigen (2—5) erhabenen schwächeren Leistchen auf der Fläche. —

Nicht bloß durch die veränderte Form des Schienbeindornes, sondern durch den im Ganzen schmäleren Körperbau und die feiner gebauten längeren zierlichen Füße zeichnen sich die hierher gehörigen Arten weiter aus. Auch ist die Oberfläche der Männchen glänzender als bei den Arten der vorigen Gruppe. Der Mesosternalfortsatz ist bei allen Arten wagrecht gestellt und vorn abgestutzt.

5. L. **aenea**: viridi-aenea, sub-aurata; elytris in utroque sexu fortiter punctatis, sub-rugulosis; calcare maris antico angusto, triangulari. Long. 11—15‴. ♂ et ♀. —

Schönh. Syn. Ins. I. 3. 328. *No.* 183. 1.

Lethr. aeneus *Fabr. S. El.* I. 2. 2. —

Lucan. aeneus *Schreib. Trans. Linn. soc.* VI. 185. *pl.* 20. *f.* 1.

Lampr. aurata *Mac Leay, hor. ent.* I. 100. 1. (*sec. mus. britann.*)

var. minor.

Lampr. aenea *Mac Leay, l. l.* 101. 3.

Auf der Insel Norfolk. — Banks Sammlg., Britt. Mus. — So groß wie die größten Stücke der ersten Art, aber auch in kleineren Individuen bekannt, indeß ganz anders zumal schlanker geformt; der Kopf mit den Oberkiefern und der Prothorax relativ viel kleiner, dicht aber nicht grade grob punktirt, auch flacher gewölbt; Flügeldekken ebenfalls flacher, mehr parallelseitig, der aufgeworfene Seitenrand breiter, die Oberfläche stark punktirt, mit tiefen aderförmigen Runzeln untermischt. Alle Schienbeine dicker und plumper, aber nichts desto weniger der Endsporn an den vorderen beim Männchen viel kleiner, etwas gebogen dreiseitig geformt, mit drei schwachen Längsleisten auf der Fläche; die Dornen an den hinteren Schienen beim Männchen ganz verloschen. Die Oberkiefer mit dreizackigem Rande an der aufgebogenen Spitze. Farbe der Männchen lebhaft erzgrün, mit Anflug von Goldglanz; das Weibchen dunkler, bläulicher oder kupferfarbner und überall etwas stärker punktirt als das Männchen. —

Anm. Meine Beschreibung ist nach dem Originalexemplar in Banks Sammlung entworfen; andere Exemplare sah ich im Britt. Mus. —

6. **L. varians: mas olivaceo-aeneus, cupreus s. purpureo-aureus, nitidus; femina vel coeruleo- vel aureo-aenea, nitidissima; elytris remote punctatis, calcare maris antico late trigono. Long. 8—12‴. ♂ et ♀. †.**

L. varians *Germ. Linn. entom.* II.

Aus Adelaide. — Länglich zylindrisch gebaut, der Prothorax des Männchens kaum breiter als die parallelseitigen Flügeldecken, zerstreut punktirt, mit schwacher Andeutung einer Längsfurche. Die erhabene Stirnkante nach vorn in eine scharfe Spitze verlängert. Flügeldecken mit einigen zerstreuten kaum sichtbaren Punkten. Farbe oben gewöhnlich olivenerzgrün, mäßig glänzend, oder kupferroth, wenigstens der Prothorax, seltener ganz lebhaft morgenroth goldfarben; unten reiner erzgrün, mit bläulichen Rändern und vergoldeten Höhen der Segmente; die Beine öfters dunkel kastanienroth, mit Erzglanz. Weibchen gewöhnlich dunkel bläulich erzgrün, die Stirn kupferroth, unten reiner erzgrün, mit vergoldeten Höhen der Segmente; bisweilen oben ganz erzgrün, ebenso vergoldet glänzend. Vorderrücken dicht und grob punktirt. Beine erzgrün oder kastanienbraun, die Schienen außen bläulich. Mesosternalfortsatz, wagrecht gestellt, nicht vorgezogen, vorn grade abgestutzt, mäßig spitz. —

Anm. Gegen 50 Exemplare, welche Dr. Behr in Adelaide gesammelt hatte, lagen zur Vergleichung vor; andere erhielt die hiesige Sammlung ebendaher durch Herrn Thorey. Ob Lampr. pygmaea *Mac Leay. hor. ent.* I. 101. 4. hierhergezogen werden könne, wage ich nicht zu entscheiden, die Beschreibung lautet daselbst:

L. aurato-viridis, nitens, elytris laeviusculis, vix punctatis; mas capite angulis subacutis; mandibulis apice bidentatis, intus unidentatis; tibiis anticis 7-dentatis, corpore subtus glabro. —

Ganz haarlos ist die Unterfläche bei L. varians nicht, wohl aber schwächer behaart als bei den vorigen Arten. Die Schienbeine haben gewöhnlich 6, bisweilen 7 Randzähne, und die Spitze der Oberkiefer hat keine Spur des mittleren Höckers, welcher bei L. aenea und Latreillii deutlich auftritt. Der Sporn an den männlichen Vorderschienen ist ziemlich breit, wenigstens relativ breiter als bei L. aenea, und hat vier bis fünf erhabene Leistchen.

7. L. cultridens: supra cuprea, elytris vix punctatis, subtus viridi-aenea, aurata; calcare maris antico angusto, trigono, subfalciformi. Long. 12‴. ♂. †.

Im westlichen Neu-Holland. (?) — Der L. varians im Habitus ähnlich, oben kupferbraun, die Flügeldecken dem bloßen Auge glatt erscheinend. Vordere Ecken der Stirnleisten stumpf. Unterfläche erzgrün, aber die Mitte aller Segmente breit morgenroth goldfarben; die Seiten schwach behaart, der Mesosternalfortsatz wagrecht, nicht vorgezogen, vorn senkrecht, mit deutlicher Ecke. Vorderschienen mit 7—8 Randzähnen, deren drei unterste dichter an einander gerückt sind und gleich weit von einander abstehen; der Dorn sehr schmal, länglich dreiseitig, etwas gebogen, mit 2—4 schwachen und auf den Endrand beschränkten kurzen Leistchen.

Anm. Ich kaufte diese Art in Paris von einem Händler, der ihre Heimath nicht näher anzugeben wußte.

8. L. Micardi: olivaceo-aenea, nitida, elytris vix punctatis; calcore maris antico angustissimo, laevi. Long. 10—14‴. ♂ et ♀. †.

Reiche in *Guér. revue zool. d. l. soc. Cuv.* 1841. *S.* 51. — *Erichs.* in *Wiegm. Arch.* 1842. I. 108.

Vom Schwanen Fluß in West=Australien. — Lebhaft glänzend, das Männchen oben rein bronzefarben mit kupferrothen Rändern, unten reiner erzgrün, die Mitte der Brust kupferroth. Vorderrücken ziemlich deutlich aber nicht dichter als sonst punktirt, hinten und längs der Mitte glatt; Flügeldecken mit feinen nur durch die Loupe sichtbaren Punkten. Weibchen dunkler kupferviolettbraun, die Schienen am Ende blaugrün, die Kniee und die Füße schwarz, die Unterfläche reiner kupferbraun, der Vorderrücken dicht und stark punktirt. Die Schenkel und Schienen beider Geschlechter in der Mitte häufig dunkel kastanienroth. Endsporn der Männchen ganz schmal, kaum breiter als beim Weibchen, aber flacher, scharfkantiger, mit einem, höchstens zwei, kurzen Leistchen am Rande. Mesosternalfortsatz wagrecht gestellt, die Spitze etwas vorgezogen, die Vorderfläche also nicht senkrecht, sondern vorwärts geneigt. Vorderschienen mit 6—7 Randzähnen, die 2 untersten beim Männchen am meisten genähert.

Anm. Prof. Erichson beschreibt in *Wiegm. Archiv.* 1842. I. S. 109. 5. noch eine mir unbekannte Art dieser Abtheilung in folgender Weise:

L. viridis: prosterni (soll heißen mesosterni) mucrone recte truncato, viridis, nitidula; mas thorace vage subtiliter punctato. —

20. Gatt. PHOLIDOTUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 97.

Femina: *Casignetus Mac Leaji ibid.*

Schlanker und flacher gebaut, als Lamprima, aber der Prothorax ähnlich gestaltet, hochgewölbt beim Männchen, flach gewölbt beim Weibchen; die Oberfläche mit Schuppen bekleidet, unten dicht behaart. — Kopf beim Männchen zwar größer als beim Weibchen, aber noch nicht halb so breit wie der Prothorax, Stirn und Scheitel eben, aber der vordere Rand über die Mandibeln hinaus verlängert; das Kopfschild tief abwärts gezogen, mit schmalem, langbehaartem, häutigem, lippenförmigem Anhange an der Spitze. Oberkiefer sehr lang und kräftig, zwar garde vorgestreckt, aber stark ab=

wärts gebogen, am Ende hakig eingekrümmt, am ganzen Innenrande gezähnt, unten dicht behaart, vor der Spitze ein etwas größerer Zahn. Unterkieferhelm und Zungenlappen sehr lang, schmal, häutig, gepinselt; Kaustück sehr klein, weich, zahnlos. Alle Taster sehr lang, an beiden das zweite Glied vom Grunde her das längste. — Kopf beim Weibchen ebenfalls flach, aber der vordere Endrand in eine stumpfe Spitze, statt in eine Kante, verlängert, vor der ein breiter dicker Fortsatz senkrecht zwischen den Oberkiefern hinabsteigt, welcher die bogig abgerundete, hornige, innen kurz behaarte Oberlippe trägt. Oberkiefer kurz, stark eingekrümmt, zugespitzt, mit einem Zahn vor der Spitze am Innenrande. Unterkieferhelm und Zungenlappen kürzer, aber ähnlich gebaut, nur das Kaustück hornig, hakig eingekrümmt, mit scharfer Spitze. Taster kürzer und dicker, aber die Glieder in entsprechendem Verhältniß zu einander, wie beim Männchen. Fühler ziemlich lang, deutlich geknickt, die Geißel etwas länger als der Stiel, allmälig verdickt, der Fächer dreigliedrig, aber länglich oval gestaltet. Auge mit starkem Kiel, welcher über seine ganze Fläche wegsetzt. Prothorax hoch gewölbt, seitlich stark gerundet, bauchig abwärts gezogen, schwach der Länge nach gefurcht; beim Weibchen flacher, grob punktirt; Kopfecken gerundet, Schulterecken ziemlich scharf. Flügeldecken flach, anfangs breiter als der Hinterrand des Vorderrückens, dann sanft nach hinten verschmälert, spitz zugerundet, an der Naht etwas erhaben und außerdem mit einer stumpfen Kante, die von der Schulterhöhe zum Endbuckel sich hinzieht. — Prosternum mit schmalem aber hohem Kiel zwischen den Hüften, Mesosternum nach vorn und unten in einen stark vortretenden Höcker erweitert. Beine viel länger und zierlicher als bei **Lamprima**; die Vorderschenkel am unteren Gelenk höckerartig verdickt, wenigstens beim Männchen, die Vorderschienen etwas gebogen, mit großen spitzen Randzähnen, zwischen denen noch kleinere Kerbzähne stehn; die vier hinteren Schienen beim Männchen unbewehrt, beim Weibchen mit einem Dorn auf der Kante unter der Mitte. Füße zierlich, die vordersten kürzer, die 4 hinteren länger als die Schienen, mit sehr großen Krallen beim Männchen; Afterkralle lang, mit feinen divergirenden Endborsten.

Die Arten dieser ausgezeichneten Gattung sind auf Brasilien beschränkt. —

Anm. Man hat diese Gattung öfter mit Chiasognathus und Sphenognathus zusammengestellt, und sich auf die übereinstimmende Augen- und Fußbildung, besonders wohl auf die kurzen Vorderfüße, berufen; ich kann jedoch in dieser Aehnlichkeit nur eine Analogie, nicht Affinität erblicken, und muß die Beziehung zu **Lamprima**, trotz mancher Differenz in der äußeren Erscheinung, für wohlbegründeter halten. **Pholidotus** und **Lamprima** stehen in gleicher Verwandtschaft zu einander, wie Chiasognathus mit Sphenognathus zu Rhyssonotus; wobei der öfters erwähnte Fall (IV. Bd. 1. Abth. S. 451. III. Bd. S. 539.) wieder eintritt, daß ein Theil der Charaktere in Korrespondenz stehen, während andere umgekehrt sind. So hat z. B. Rhyssonotus einen einfachen Dorn am weiblichen Schienbein und geringe Geschlechtsdifferenz im Bau der Oberkiefer, **Lamprima** aber mehrere Dornen bei beiden Geschlechtern neben derselben Geschlechtsdifferenz der Oberkiefer. Umgekehrt verhalten sich **Pholidotus** und **Chiasognathus**, beide haben eine starke positive Geschlechtsdifferenz im Bau der Oberkiefer, allein die Gattung, welche an **Lamprima** sich anschließt (**Pholidotus**), hat einen einfachen Schienbeindorn im weiblichen Geschlecht; die andere, auf Rhyssonotus beziehbare (Chiasognathus) hat viele Schienbeindornen bei beiden Geschlechtern. —

1. Ph. Humboldti: olivaceo-aeneus, squamulis pallidis supra sparsim, subtus dense obsessus. Long. 9—18'''. ♂ et ♀. †.

♂. supra nitidus, aequaliter squamosus, mandibulis subtus hirtis.

♀. subopaca, pronoto fortiter punctato, nudo; elytris sericeis, fasciato-squamosis.

Lampr. Humb. *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. *app.* 197. 277.
Phol. Humb. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 193. — *Lap. d. Cast. hist. nat. etc.* II. 169. 1. — *Guér. Icon. d. règn. anim. Ins.* 109. *pl.* 27. *f.* 6.
Phol. lepidosus *Mac Leay hor. ent.* I. 97. 1.
♀. Casignetus geotrupoides *ibid.* 98. *note.*

In Brasilien, von Herrn Besche. — Männchen lebhaft metallisch erzgrün, oben zerstreut punktirt, in jedem Punkt eine gelbliche

ovale Schuppe, unten ganz dicht beschuppt; die Vorderbrust und die Innenseite der Oberkiefer goldgelb behaart. Der vordere Rand am Kopf gleichmäßig vorragend, in der Mitte ausgebuchtet. Vorderschienen mit 6 größeren Randzähnen. Oberkiefer stark und kräftig gebaut, schwarzgrün, den Zahn von der Spitze wagrecht nach innen gerichtet. — Weibchen viel kleiner, Kopf und Vorderrücken metallisch glänzend braungrün, dicht und grob punktirt. Die Flügeldecken matt seidenartig glänzend, nur neben dem Schildchen und auf der stumpfen Längskante polirt, zerstreuter beschuppt, mit einer dichteren Binde quer über die Mitte und einem solchen Fleck am Ende. Unterseite auch sperriger beschuppt als beim Männchen. Schienbeine bei beiden borstig behaart. —

2. Ph. **Spixii**: fusco-castaneus, sericeus, squamulis pallidis dense vestitus. Long. 8—14‴. ♂. †.

♂. mandibulis subtus nudis.

Chalcimon Spixii *Perty del. an. artic.* 54. *tab.* 11. *f.* 13.

Pholid. Dejeani, *Buquet*, *ann. d. l. soc. ent.* X. *bull. p.* XXI.

In Brasilien, von demselben. — Kleiner, schlanker gebaut, der Prothorax nicht so hoch gewölbt; der vordere Kopfrand parabolisch vorgezogen, in der Mitte leicht ausgebuchtet. Oberkiefer relativ länger und feiner, unten nicht behaart, der große Zahn vor der Spitze tiefer gestellt, mehr abwärts geneigt. Grundfarbe ein dunkles Zimmtbraun, die Oberfläche nur an den erhabenen abgeriebenen Stellen glänzend, das Schuppenkleid oben viel dichter gestellt; fast so dicht, wie unten. Beine ebenfalls braun, die vordersten relativ etwas kürzer, aber die Füße nach Verhältniß länger. —

Anm. Herr Hope hat in den *Trans. Ent. Soc.* IV. 182. 3. *pl.* 13. *f.* 3. einen Pholidotus Reichii aus Columbien beschrieben, welcher ein Weibchen, in mehreren Punkten, namentlich durch die schmalen feingezähnten Vorderschienen und die zahnlosen Mittelschienen, vom Gattungstypus abweicht. Auch wird nicht gesagt, daß ein Schuppenkleid vorhanden sei. Verf. meint selbst, daß der Käfer eine eigne Gattung repräsentire. Leider fehlt eine Angabe über den Bau der Unterkiefer, welcher wenigstens die Verwandtschaft mit Pholidotus genauer nachweisen würde.

21. Gatt. SCORTIZUS *Westw.*

Annal. des. scienc. nat. sec. ser. I. 119.

Diese und die folgende Gattung unterscheiden sich von den vorigen durch ihren viel flacheren Körper, dessen Mitte sogar abgeplattet zu sein pflegt, den relativ größeren Kopf, die entschieden kleineren Mandibeln der Männchen und den seitlich mehr graden als gerundeten, quer oblongen Vorderrücken. Bei Scortizus findet sich ein Schuppenkleid und die Mittelschienen haben einen einfachen Dorn auf der Kante; bei Sclerostomus ist der Körper oben nackt oder wenigstens nicht mit Schuppen bedeckt, und die Mittelschienen haben mehrere Dornen auf der Kante.

Scortizus also hat einen ganz besonders flachen, oben abgeplatteten Rumpf. Der Kopf ist beim Männchen nur wenig schmäler als der Prothorax, beim Weibchen über halb so breit, vorn etwas ausgebuchtet, an den Ecken stumpf winkelig, an den Backen unbewehrt. Am Vorderrande tritt unter dem Clypeus und von ihm deutlich abgesetzt eine kleine, hornige, vielleicht aber doch nicht bewegliche Oberlippe wagrecht vor. Die Oberkiefer der Männchen haben nur die Länge des Kopfes, sind grade oder gebogen und in der Mitte mit einem Zahn versehen. Die Unterkiefer haben einen weichen pinselförmigen Helm und dasselbe Kaustück beim Männchen, aber einen spitzen hornigen Haken statt dessen beim Weibchen. Die Zunge ist ziemlich lang zweilappig. Die Taster sind nur kurz; an den Lippentastern ist das erste Glied sehr lang, an den Kiefertastern gleicht das zweite dem letzten an Länge, dieses ist an allen Tastern etwas verdickt. Das Kinn hat in der Mitte eine leichte Ausbuchtung. Die Augen zeigen einen ganz kurzen nur winkelartig vorspringenden Kiel. An den Fühlern sind die Glieder vor dem Fächer nicht zugespitzt, aber etwas dicker als die unteren; der Fächer hat 3 Glieder und eine ovale Form. Der Vorderrücken hat 2 erhabene stumpfe Längskanten, welche am Vorderrande zusammentreffen und sich hier etwas heben; die Kopfecken treten etwas vor, die Schulterecke ist scharf, vor ihr macht der

Rand eine leichte Ausbiegung. Die Flügeldecken sind so breit wie der hintere Rand des Prothorax, und verschmälern sich vom Grunde an ganz allmälig; jede von ihnen hat eine erhabene stumpfe Längskante. Prosternum zwischen den Hüften stark erhaben gekielt, stumpfkantig; Mesosternum etwas vorgezogen. Die Beine sind weder lang noch stark, sondern eher zierlich zu nennen; die Vorderschienen zeigen 4—5 größere Randzähne und darüber einige Kerben; die beiden untersten größten stehen einander zwar näher, bilden aber keine Gabel. Auf den Mittel- und Hinterschienen zeigt sich ein einfacher Dorn, der beim Männchen feiner ist, oder ganz fehlt; ihr Endrand geht in 3 Zacken aus. Die kurzen Füße haben unten eine ziemlich lange Haarbedeckung.

Die Arten finden sich in Süd-Amerika, auf beiden Seiten der Andeskette; doch wie es scheint nur in der südlichsten Hälfte.

1. Sc. **maculatus**: niger, subtus nitidus, supra opacus, albido-squamosus; squamis elytrorum basi et ante apicem in fasciam congestis. Long. 5—8'''. ♂ et ♀. †.

Lucan. maculatus *Klug. spec. alt. Ent. Brasil.* 21. — *Nova act. ph. med. soc. Caes. Leop. Car. n. c.* XII. 2. 432.

Pholid. irroratus *Hop. Trans. zool. Soc.* I. 100. *pl.* 14. *f.* 3.

In Brasilien, von Herrn Bescke. — Schwarz, oben matt, unten glänzend. Kopfschild vorn stark vertieft, ziemlich dicht punktirt, die Seiten und Wangen beschuppt, jede Schuppe in einem Punkt. Oberkiefer des Männchen grade, am Ende fein zugespitzt, eingebogen, am Grunde mit spitzem Zahn auf der oberen Kante. Vorderrücken mit zwei erhabenen glatten Kanten, die am Vorderrande in 2 Knötchen zusammentreffen, längs der Mitte vertieft, hier und an den Seiten dicht mit Schuppen tragenden Punkten bedeckt. Schildchen am Grunde beschuppt. Flügeldecken innerhalb der beiden Längskanten zerstreut beschuppt, seitlich daneben tief schwarz, mit breiter Schuppenbinde am Grunde und hinter der Mitte, welche letztere sich bis zur Spitze hinzieht. Prosternum und Mesosternum mit hohem abgerundetem Höcker, dort hinter, hier vor den den Hüften; die Brustseiten mit einigen zerstreuten Punkten und Schuppen. —

2. Sc. **vittatus**: niger, nitidus, supra varioloso-rugosus: rugis fulvo squamosis, vittaque laterali aurantiaca squamosa. Long. 7—9'''. ♂ et ♀. †.

Luc. vittatus *Esch. Entom.* 2. — *Naturwiss. Abhandl. aus Dorpat.* I. 65.

Dorc. Cumingii *Hop. Guér. rev. zool. de. l. soc. Cuv.*

Luc. caelatus *Blanch.* in *d'Orbign. voy. de l'Amer. merid.* VI. 2. *Ins. pl.* 12. *f.* 8. —

In Chili, Dr. Philippi. — Glänzend schwarz, oben tief grubig runzelig, in den Gruben gelbbraun gewölbte runde Schuppen; ein orangenfarbner Streif solcher Schuppen am ganzen Seitenrande. Oberkiefer des Männchens stark gebogen, kürzer, mit dickem stumpfem Zahn in der Mitte, die beiden Kanten des Vorderrückens parallel, am Vorderrande gebogen verbunden; Bauch matt, zerstreut punktirt, mit feinen gelben Härchen in den Punkten. Mesosternalfortsatz flach, vorn tief ausgeschnitten; Prosternalfortsatz hinten niedriger, abgerundet.

3. Sc. **rubro-vittatus**: niger, nitidus, punctatus; elytris vitta laterali aurantiaca squamosa. Long. 6'''.

Luc. rubro-vittatus *Blanch. l. l. fig.* 9.

Süd-Amerika. — Da die Beschreibung der Art in dem Text von d'Orbigny's Reise noch nicht erschienen ist, so kann ich weiter keine Zusätze zur Definition machen. Nach der Abbildung gleicht diese Art der vorigen im Habitus völlig.

22. Gatt. SCLEROSTOMUS*)

Diese Gattung hat die Hauptbildungsverhältnisse der vorigen, unterscheidet sich aber in folgenden Punkten von ihr.

Die Oberfläche des Rückens ist sanft gewölbt, nicht abgeplattet, und die Kanten fehlen; der Kopf hat abgerundete Vorderecken, einen höheren etwas längeren Augenkiel, und einen starken weit vortretenden Backenhöcker beim Männchen, vermöge welches er dem Prothorax an Breite gleichkommt. Die Oberlippe ist noch deutlicher abgesetzt, aber ebenso gebildet; die Oberkiefer und über-

*) Den früheren Namen Sclerognathus, welcher, als ich die Gattung aufstellte, noch frei war, hat inzwischen Valenciennes einer Fischgattung ertheilt.

haupt alle Mundtheile zeigen keine Verschiedenheit. Der Vorderrücken hat keine vortretenden Kopfecken und keine Ausbuchtung vor den stumpfen Schulterecken. Die Flügeldecken sind relativ etwas kürzer, viel mehr gewölbt, anfangs parallelseitiger. Das Prosternum ist hinter den Hüften niedriger und das Mesosternum ganz flach, vorn ausgebuchtet. Die plumper gebauten Beine haben an den Mittelschienen nicht bloß einen Hauptdorn, sondern darüber noch eine Anzahl kleinerer Zähne, welche ebenfalls bei großen Männchen undeutlicher werden; an den Hinterschienen findet sich gewöhnlich nur ein aber sehr hoher Dorn. Die Oberfläche ist in der Regel ganz ohne Schuppen, aber gewöhnlich matt gefärbt. —

Die Arten finden sich an denselben Orten.

I. Flügeldecken weder gefurcht, noch punktirt gestreift, Backenhöcker des Männchens sehr hoch und stark, aber die Oberkiefer relativ kleiner als in der folgenden Gruppe.

1. Scl. Darwinii: nigerrimus nitidus, punctatus; pronoti angulis posticis late rotundatis. Long. 11 — 12‴. ♂ et ♀. †.

Dorc. Darwinii *Hop. proceed. ent. Soc.* 5. *Juli* 1841. 3. *pag.* 33. —

In Chili. Dr. Philippi. — Gestalt und Ansehn fast wie Dorcus parallelepipedus, nur breiter, die Flügeldecken kürzer; glänzend schwarz, völlig haarlos, punktirt, die Stirn sehr schwach, die Flügeldecken viel stärker und dichter. Kopf bei beiden Geschlechtern beinahe gleich groß, aber die Mandibeln des Männchens dicker, bauchiger, mit zwei Zähnen am Innenrande, und einen vor der Spitze; der Backenhöcker breit, stumpf, aufgebogen. Vorderrücken am Seiten- und Hinterrande fast fortlaufend gerundet, die Schulterecken gar nicht abgesetzt, mit 2 kleinen Knötchen beim Weibchen unmittelbar am Vorderrande. Flügeldecken etwas bauchig erweitert, beim Weibchen länger und breiter als beim Männchen. Vorderschienen beim Männchen mit 5, beim Weibchen mit 4 Randzähnen; Mittelschienen mit 3 allmälig höheren Randdornen, von denen die 2 oberen beim Männchen nur so eben angedeutet zu sein pflegen. —

2. Sc. rubripes: supra atro-coeruleus, micans, punctatus: punctis squamuliferis; subtus niger, nitidus, femoribus rubris. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

Dorcus rubripes *Dup. Guér. rev. zool. d. l. soc. soc. Cuv.* 1839.

In Patagonien. — Schlanker, parallelseitiger als die vorige Art, oben bläulich schwarz, matt schillernd; die Mitte des Vorrückens, die Seiten desselben und die Flügeldecken stark punktirt, in jedem Punkt ein gelbliches Schuppenpünktchen. Vorderrücken an den Seiten leicht gerundet, die Schulterecken scharf abgesetzt, längs der Mitte etwas vertieft. Flügeldecken länger gestaltet. Unten glänzend schwarz, die Schenkel schön roth. Vorderschienen bei beiden Geschlechtern mit 6 Randzähnen, die mittleren mit 3 sehr feinen Dornen über dem Hauptdorn. Stirn des Weibchens mit einem Höcker auf dem Endrande; Oberkiefer des Männchens schlanker, mit einem dicken Zahn in der Mitte. —

II. Flügeldecken entweder gefurcht, oder stark punktirt gestreift, matt, glanzlos wie die übrige Rückenfläche. Backenhöcker des Männchens klein, weniger vorragend als der hohe breite Augenkiel; Oberkiefer des Männchens größer sogar länger als der Kopf; Vorderrücken beider Geschlechter tief gefurcht.

3. Scl. cruentus*: supra opacus punctatus, elytris striato-punctatis; niger, pronoti elytrorumque lateribus sanguineis. Long. 6‴. ♂. †.

In Brasilien, von Herrn Beske. — Oben matt, schwarz, die Seiten des Vorderrückens und der Flügeldecken dunkel blutroth, allmälig in die schwarze Grundfarbe übergeführt. Kopf und Vorderrücken zerstreut grob punktirt, die Punkte auf beiden Seiten des Scheitels am größten; der Augenkiel sehr hoch und breit, am Kopfrande über den Oberkiefern ein Knötchen, das zwar allen Arten zukommt, hier aber besonders groß ist. Oberkiefer so lang wie der Kopf, am Grunde mit dickem Zahn, am Ende gabelig, auf dem oberen Rande ein anderer spitzer Zahn. Vorderrücken parallelseitig, die Kopfecken vortretend, die Schulterecken eingezogen; längs der Mitte eine Furche, an deren Ende sich hinter dem Vorderrande zwei Knötchen zeigen. Flügeldecken mit neun deutlichen, aber nicht vertieften Punktreihen. Unterfläche und Beine glänzend schwarz, die Brustseiten und Bauchringe zerstreut punktirt, der Mesosternalfortsatz ein stumpfer Höcker, ohne Ausschnitt. Vorderschienen mit fünf Randzähnen. —

4. Scl. plagiatus: supra opacus obscure sanguineus,

punctatus; elytris punctato-striatis, interstitiis elevatis, alternis altioribus: macula suturali hastata nigra; subtus niger nitidus. Long. 11'''. ♂.

In Brasilien (Bahia), Herrn Norwich's Sammlung in Bremen. — Größer als die vorige Art, der Kopf breiter, vorn mehr abfallend, die Stirn vertieft, der Backenhöcker stumpfer und breiter. Oberkiefer länger als der Kopf, mit schwachem Zahn am Grunde, gabeliger Spitze und 2 Zähnen in der Mitte, der eine am oberen der andere am unteren Rande fast über einander. Vorderrücken nach hinten schmäler, fein punktirt, die Seiten buchtig ausgeschweift, die Kopfecken höckerartig abgesetzt, längs der Mitte ein rautenförmiger starker punktirter Eindruck und daneben nach vorn ein flaches Grübchen dunkel blutroth gefärbt, wie der Kopf. Flügeldecken vorn breiter, etwas bauchiger, ebenfalls mit 9 aber vertieften Punktreihen, deren Zwischenräume abwechselnd höher gewölbt und fein punktirt sind; heller blutroth, auf der Naht ein schwarzer Kreuzfleck. Unterfläche und Beine schwarz, glänzend, zerstreut grob punktirt; der Mesosternalhökker flacher stumpfer. Vorderschienen mit 6 Randzähnen, Mittelschienen mit einfachem Dorn.

5. Scl. costatus*: supra opacus niger, pronoto elytrisque maculis obscure sanguineis; pronoto foveolato, maris antice in tuberculum elevato; elytris costatis: costis interruptis, interstitiis seriatim punctatis. Long. 6'''. ♂ et ♀. †.

In Brasilien, von Herrn Bescke. — Relativ schmäler als die vorigen Arten, parallelseitig, der Kopf des Männchens kleiner, bis zu den Augen im Prothorax versteckt, daher ohne Backenhöcker; die Stirn vertieft, die Oberkiefer kurz, mit dickem Zahn in der Mitte und gabeliger Spitze. Vorderrücken mit rautenförmiger mittlerer Vertiefung, deren vordere Spitze sich beim Männchen zu einem hohen Höcker erhebt, die ganze Grube stark kreisförmig punktirt; daneben an jeder Seite 2 runde punktirte Gruben, der Seitensaum dunkelblutfarbig. Flügeldecken mit 8 erhabenen glatten, zum Theil unterbrochenen Rippen und 9 breiten kreisrunden Punktreihen dazwischen; mit je 2 schiefen blutrothen Flecken, der erste an der Schulter, der zweite äußerlich um den Endbuckel herum. Unterfläche schwarzbraun, glänzend, zerstreut punktirt; der Mesosternalfortsatz flach, stumpf. Vorderschienen mit 6 Randzähnen, Mittelschiene mit 4 nach oben schwächeren Stacheln. —

6. Scl. **cucullatus**: niger subnitidus, punctatus; pronoto longitudinaliter excavato, antice in tuberculum elevato; elytris maculis octo fulvis. Long. 7‴.

Luc. cucull. *Blanch.* in *d'Orbign. Voyage de l'Amériq. mer.* VI. 2. *Ins. pl.* 12. *f.* 10.

Auch von dieser Art fehlt die Beschreibung noch; nach der Abbildung ist sie so schlank gebaut, wie die vorige, hat denselben relativ kleineren Kopf, aber bloß eine rautenförmige Grube, welche von zwei höheren nach vorn mehr convergirenden Kanten eingefaßt wird, die zusammen als Höcker über die Kopffläche vorragen. Von den acht schwachen gelbbraunen Flecken stehen 6 am Anfange, wovon 2 an der Nahtspitze, und 2 andere neben der Nahtmitte; auch oben an der Schulterecke scheint ein solcher Streif vorhanden zu sein. —

---

7. Figuliden (Figulidae.)

Lam. pect. labro exserto, corneo, mobili; mandibulis parum exsertis, non cum sexus differentia diversis; maxillarum mandone utriusque sexus corneo uncinato; ligula membranacea, biloba, menti paginae internae affixa; antennis fractis, flabello triphyllo. —

Diese kleine Gruppe bildet eine eigenthümliche Modifikation der Lucaniden, mittelst welcher sie sich der zweiten Abtheilung, den Passaliden, sowohl habituell als auch in gewissen Charakteren, zu nähern suchen. Was den Habitus betrifft, so liefern die tiefschwarze, glänzende Färbung, der parallelseitige Bau, die geringe Wölbung des Rückens, wovon nur **Xiphodontus** eine Ausnahme macht, die nur wenig vorragenden Oberkiefer, in denen bei **Xiphodontus** eine absolute, bei **Nigidius** eine relative Geschlechtsdifferenz obzuwalten scheint, und die kürzeren Beine nicht zu verkennende Analogien mit **Passalus**. Unter den Charakteren der Gruppe ist dagegen die harte hornige Beschaffenheit des Kaustückes der Unterkiefer bei beiden Geschlechtern die eine auffallende Uebereinstimmung zwischen ihnen und den Passaliden; die andere bietet die Oberlippe dar, insofern sie nicht mehr mit dem Kopfschilde innig verbunden oder verwachsen ist, sondern frei beweglich bleibt. Sie ist aber klein und überragt den vorderen Kopfrand nur wenig. Die Fühler sind stets geknickt; ihr Stiel ist beinahe so lang wie die übrigen Glieder zusammen und der Fächer besteht aus drei kurzen dicken zugespitzten Gliedern, welche denen von **Sinodendron** am meisten ähneln. Die Glieder vor dem Fächer sind nicht zugespitzt, aber vom Stiel an allmälig etwas dicker, auf der Außenfläche (der oberen wie unteren) sind alle Fächerglieder glatt, nur **Xiphodontus** hat noch den matten Fächer der ächten Lucaniden und breitere mehr ovale Glieder. Die Augen sind durch einen ganz herumgehenden Kiel vollständig in zwei Theile getheilt, allein auch

hiervon macht Xiphodontus eine Ausnahme. Das Prosternum hat einen hohen Kiel, das Mesosternum dagegen keinen Fortsatz. Die kurzen Beine haben breite, am Kniewinkel erweiterte Vorderschenkel mit einem filzigen gelben Fleck auf der Innenseite; sie zeigen 6—9 Zähne am Rande der Vorderschienen, die zwar nach unten größer werden, indeß keine eigentliche Endgabel bilden; die vier hinteren Schienen haben eine Reihe von Dornen auf der oberen Hälfte der Außenkante, und 2—3 Zacken am äußeren Endrande; ihre Füße sind kurz, fein, auf der Sohle am Endrande der Gelenke mit Borsten besetzt, auch in der Mitte des Krallengliedes und am Ende der Afterkralle stehen 2 Borsten. Alle diese Bildungen finden sich genau ebenso bei Sinodendron.

Von den früheren Ständen der Familienglieder und ihrer Lebensweise weiß man noch nichts; ihre Heimath beschränkt sich auf Afrika unterhalb der Sahara und die südöstliche asiatische Inselwelt. —

Die vier bekannten Gattungen lassen sich so unterscheiden:

I. Mandibulis maris erectis, corniformibus, pronoto in tuberculum elevato; feminae illis parvis crenatis, hoc noduloso; antennarum flabello ovali, opaco. 1. *Xiphodontus.*

II. Mandibulis sexuum pariter porrectis; pronoto aequaliter convexo; antennarum flabello minuto, plerumque nitido.

A. Mandibulis maris cornu adunco erecto, feminae dente parvo armatis; scutello triangulari. 2. *Nigidius.*

B. Mandibulis sine dente adunco erecto.

a. Scutello lineari, angustissimo; antennarum flabello parvo nitido . . . . 3. *Figulus.*

b. Scutello latiori sed angusto, subtrigono; antennarum flabello latiori, opaco. . . . . . . 4. *Agnus.* *

23. Gatt. XIPHODONTUS *Westw.*

Entom. Mag. V. *n.* 23.

Zylindrisch gestaltet, hoch gewölbt, völlig wie Sinodendron geformt. Der Kopf etwas größer, die Stirn stark vertieft, aber nicht gehörnt; der vordere Kopfrand stark abfallend, mit scharfen

Seitenecken vor den Augen und einer kleinen wagrechten queroblongen Oberlippe. Oberkiefer der Männchen lang, hoch aufgerichtet, fast senkrecht gestellt, mit höckerartigem Zahn am Grunde, scharfkantig vortretender breiter Lamelle am Innenrande und stumpfer Spitze; der Weibchen kurz, mit einem Höcker versehn. Unterkiefer mit kurzem pinselförmigen Helm und kleinem hakigem hornigem Kaustück*). Kinn breiter und kürzer als bei den übrigen Figuliden, tief ausgebuchtet, mit divergirenden Lappen; Zunge kurz, divergirend lappig. Taster ziemlich lang und fein, an den Kiefertastern das zweite Glied das längste, an den Lippentastern das dritte, ovale. Augenkiel bis auf $^2/_3$ der Augenfläche reichend. Fühlerfächer länglich oval, die Glieder mehr gerundet, außen und innen matt, langborstig. Vorderrücken hoch gewölbt, beim Männchen mit einem starken fast senkrechten Höcker am Vorderrande, dessen Gipfel vier Knötchen trägt, drei in einer Querreihe den vierten davor. Die hintere Fläche grubig vertieft; beim Weibchen vorn mit 2 kleinen Knötchen und einem dritten, etwas mehr zurückgezogenem. — Schildchen klein, kurz, abgerundet. Flügeldecken tief gefurcht gestreift, die schmalen Zwischenräume grubig punktirt. Brust und Beine ohne Gattungseigenheiten.

Man kennt eine Art aus Süd-Afrika.

X. Antilope: niger nitidus, punctatus; maris pronoto tuberculato, in apice 4-nodoso; elytris profunde striatis, interstitiis angustis fortiter punctatis. Long. 6‴. ♂. †.

Westw. l. l. c. fig.

Coryptius capensis ***Dej. Cat.*** 3. *éd.* 194. — ***Sturm,*** *Catal. s. Käfer-Samml.* 1843. 347. ***Taf.*** 4. ***Fig.*** 3. —

Cephax Reichii ***Laport. d. Cast. hist. nat.*** II. 175. ***pl.*** 6. *f.* 7. 8.

Glänzend schwarz. Kopf platt, stark vertieft. Die Mandibeln des Männchens länger als der Kopf, des Weibchens viel kürzer. Vorderrücken gleichmäßig stark punktirt. Flügeldecken mit 15 tiefen Streifen auf jeder, welche je mehr nach außen schmäler werden, so daß

*) Westwood hat beim Aufstellen der Gattung diesen Haken übersehen, wie Abbildung und Beschreibung a. a. O. zeigen; er ist aber deutlich vorhanden. —

die 3 äußersten kaum noch zu unterscheiden sind; in jedem Streif grubige Eindrücke, dicht neben einander, welche seine Ränder unregelmäßig machen, und zerstreute grobe Punkte auf den glatten polirten Zwischenräumen. Unterfläche stark punktirt, die Hinterhüften feiner als Brust- und Bauchseiten. Vorderschienen mit 6 — 7 Randzähnen.

Anm. Das Weibchen kenne ich nicht aus eigner Untersuchung; Herr Laporte, welcher es abbildet, giebt außer den erwähnten Eigenheiten desselben nur an, daß es breiter gebaut sei, als das Männchen. —

24. Gatt. NIGIDIUS *Mac Leay.*

***Hor. entom.* I. 108.**

Mäßig gewölbt, flachrund, der Rücken wenig oder gar nicht abgeplattet; Kopf völlig so breit wie der Prothorax, wegen des hohen, nach hinten gewöhnlich spitz vortretenden Augenkiels, vorn abgeplattet, mit breiter Stirn und lippenartig vortretendem Kopfschilde, unter dem die eigentliche Oberlippe erst hervorragt. Oberkiefer zwar nicht gerade lang, wenigstens nicht länger als der Kopf, aber aufwärts mit einem beim Männchen hohen Höcker versehen, welcher beim Weibchen viel kleiner ist und sich bei jenem öfters in Gestalt eines gebogenen abstehenden Hornes erhebt. Unterkiefer ohne Eigenheiten. Unterlippe schmäler als bei Xiphodontus, das Kinn fast quadratisch, vorn tief ausgebuchtet mit abgerundeten aber nicht divergirenden Ecken; tief zwischen die mit einer Kante abwärts steigenden Oberkiefer hinaufgezogen und alle Mundtheile verdeckend. Taster ohne Eigenheiten, das Endglied aller etwas kolbig. Augen mit ganz durchgehendem hohem Kiel. Fühlerfächer klein, kurz, dreizackig, die Glieder außen polirt, feinborstig, an den Berührungsflächen matt, filzig. — Vorderrücken queroblong, die Kopfecken scharf, die Schulterecken gerundet; Schildchen länglich dreiseitig, schmal. Flügeldecken parallelseitig, stumpf gerundet, tief gefurcht. Prosternalkiel abgeplattet, nach hinten stumpf oder spitz. Mesosternum zwischen den Hüften schmal, aber

nach vorn breit, flach ausgebuchtet, mit scharfen divergirenden Seitenkanten. Beine ohne Eigenheiten. —

Die Arten sind über das tropische Afrika und das südöstliche Asien verbreitet. —

I. Prosternalkiel hinter den Hüften niedergedrückt, dicht und stark punktirt oder runzelig; Augenkiel nach hinten verlängert, zugespitzt. Oberkiefer mit langem, gebogenem, hornartigem Zahn auf der Kante, an sich aber nicht lang, der Zahn beim Weibchen kleiner als beim Männchen. Flügeldecken tief und breit gefurcht, mit schmalen hohen Rippen und grubig punktirten Furchen. Nigidius *aut.*

1. N. bubalus: nigerrimus nitidus, pronoti disco laevi, antice obtuse tridentato: fovea oblonga media, duplici serie scrobiculata; prosterni apice postico rotundato. Long. 7 — 8'''. ♂. †.

Lucan. bubalus *Sweder. act. Holm.* 1787. 187. *n.* 3. *tab.* 8. *fig. A* — *C.* —

Nigidius bubalus *Westw. Entom. Magaz.* V. 23. 7. 5.

Nigidius auriculatus *Klug* im *Atl. z. Erm. Reise um die Erde.* 39. 104. *Tab.* 15. *Fig.* 10. —

Nigidius integer *West. l. l.* 6. 4.

Figulus vervex *Dej. Cat.* 3. *éd.* 124. *sec. Dupont.* —

Eudora Midas, *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 174. 1. *pl.* 17. *f.* 5.

In Guinea. — Glänzend schwarz, der Kopf dicht und grob punktirt, die Mitte deutlich vertieft, der vordere Rand niedergedrückt, zweimal leicht ausgebuchtet, die Ecken desselben gerundet. Vorderrükken auf der Mitte neben der Längsvertiefung glänzend glatt, am ganzen Umfange punktirt; in der Längsvertiefung zwei Reihen runder Grübchen, die je zu 4 und 4 dichter neben einander stehn, am Vorderrande eine scharfe Spitze, die von der polirten Fläche ausgeht, und daneben zwei bogige Vertiefungen, deren Seitenecken auch als Höcker vortreten. Flügeldecken mit 10 grubig punktirten Furchen. Prosternalkiel hinten abgerundet, auf der Mitte angedrückt behaart. Vorderschienen mit 7 Randzähnen. —

Anm. Swederus Beschreibung a. a. O. paßt so gut auf diese Art, daß ich sie hierherziehen zu müssen glaubte; der Umstand, daß er sie neben andern Käfern aus Guinea beschreibt, scheint mir in diesem Falle genügend, um ihre Heimath dahin zu verlegen und seine Angabe für irrthümlich zu halten; in Nord-Amerika

müßte der Käfer doch von den vielen späteren Sammlern wieder gefunden worden sein, wenn hier sein Vaterland wäre. Das Exemplar der hiesigen Sammlung sandte Herr Dupont als Fig. vervex *Dej.*; es stimmt ganz mit dem von G. R. Klug beschriebenen überein. —

2. N. auriculatus: nigerrimus, nitidus, pronoti disco punctulato, antice unidentato, fovea oblonga irregulariter punctata impressa; prosterni apice postico truncato. Long. 8—9‴. ♂ et ♀. †.

Westw. l. l. 3.

Platycerus auriculatus *Guér. Icon. d. regn. anim. Ins. pl.* 27. *f.* 4.

Eudora auriculat. *Lap. l. l.* 2.

In Senegambien und dem oberen Kafferlande. — Relativ breiter als die vorige Art und im Ganzen auch größer; stärker punktirt, der Kopf weniger vertieft, der Vorderrand grade, weiter vortretend, die Seitenecken desselben scharf. Vorderrücken auch auf der Mitte neben der Längsgrube punktirt, aber freilich nur schwach; die Längsgrube mit kleinen unregelmäßiger vertheilten Punkten, der vorvordere Rand mit einfacher Spitze in der Mitte; die Kopfecken eingekerbt, oder ausgebuchtet. Flügeldecken breiter gefurcht und stärker punktirt, weil die kleineren Punktreihen zur Seite der mittleren gröber sind. Prosternalkiel hinten senkrecht abgestutzt, gröber punktirt, ohne Borstenbesatz. Vorderschienen mit acht Randzähnen. —

3. N. forcipatus: nigerrimus nitidus, pronoto laevi lateribus cicatricosis; elytris anguste sulcatis; prosterni processu postice plano, cicatricoso. Long. 8—9‴. ♂ et ♀. †.

Westw. l. l. 7. 7. —

Figulus forcipatus *Eschsch. Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Nigid. laevicollis *Westw. l. l.* 5. 2.

Auf den Philippinen, von Herrn Cuming. — Breiter und flacher gebaut als die vorigen Arten, glänzend schwarz, Kopffläche vertieft, in der Mitte runzelig skulpirt, nach vorn glatt, die Seitenecken vor den Augen gerundet, die hintere Ecke des Augenkiels sehr scharf. Vorderrücken nach vorn etwas breiter, neben den Kopfecken bogig erweitert, hoch gerandet, an beiden Seiten runzelig skulpirt, übrigens glatt, aber längs der Mitte eine seichte, kaum etwas punktirte Vertiefung und am Vorderrande eine scharfe Falte oder Ecke. Flügeldecken mit 10 tiefen, dreireihig punktirten Furchen und scharfen glatten Kielen

dazwischen, die mittlere Punktreihe der Furchen breite flache Gruben. Unterfläche stark punktirt, der Prosternalkiel nach hinten ganz flach gedrückt, runzelig. Vorderschienen mit 6 Randzähnen.

4. N. **cornutus**: ater, nitidus, mandibulis tridentatis; clypeo punctato, antice mucronato; elytris inter strias elevatas triplici punctorum impressorum serie instructis, apicibus punctatis; tibiis anticis 7-dentatis.

♂. mandibularum margine supero et externo in ramum cornutum producto.

♀. mandibulis brevioribus, haud cornu supero instructis.
Mac Leay, hor. ent. I. 109. 1.
Westw. l. l. 4. 1.

In Neu-Holland. — Eine mir unbekannte Art.

II. Prosternalkiel hinter den Hüften absteigend erhöht, hinterwärts zugespitzt, glatt. Augenkiel nach hinten gerundet, aber die Spur eines Backenhöckers hinter ihm vortretend. Oberkiefer der Männchen beträchtlich länger als der Weibchen, aber statt des hohen hornartigen Zahnes auf der oberen Kante bloß ein Höcker. Flügeldecken fein gestreift mit breiten Zwischenräumen. **Eudora** *Lap.*

Anm. Die Eigenthümlichkeiten dieser Gruppe möchten Manchen bestimmen, daraus eine eigne Gattung zu bilden, welche auch eben so gut, wie die Trennung der Gattung Cardanus von Figulus sich rechtfertigen läßt.

5. N. **madagascariensis**: nigerrimus nitidus, fronte et vertice opacis; pronoto laevi, elytris striatis; interstitiis latis, planatis, punctulatis. Long. 7—8'''. ♂ et ♀. †.

♂. mandibulis porrectis longioribus, basi apiceque lamina interna bidentata instructis: dente inferiori descendente.

♀. mandibulis brevibus, tridentatis.
Westw. l. l. 7. 6.
Eudora madagascariensis *Lap. de Casteln. h. nat.* II. 175. 4.
Figul. bucephalus *Dup. Mss.*

Auf Madagaskar. — Glänzend schwarz, Stirn und Scheitel matt; der vordere Kopfrand glänzend, fein punktirt, in der Mitte zugespitzt. Oberkiefer der Männchen so lang wie der Kopf, oder länger, mit spitzem niedrigem Höcker auf der oberen Kante und dickem

zweitheiligem Zahn in der Mitte, dessen unterer Theil mehr oder weniger abwärts verlängert ist; die Spitze eingebogen, zweizackig. Oberkiefer der Weibchen viel kürzer, mit 2 stumpfen Höckern in der Mitte und einfacher Spitze. Vorderrücken nach vorn etwas breiter, ganz glatt, längs der Mitte etwas vertieft, seicht punktirt, am Vorderrande ein spitzer Höcker. Flügeldecken mit 9 feinen Streifen und breiten, flachen, fein punktirten Zwischenräumen. Unterfläche größtentheils glatt, Vorderschienen mit 5 oder 6 feinen spitzen Randzähnen. —

25. Gatt. FIGULUS *Mac Leaji.*

Hor. entom. I. 110.

Schmäler gebaut als die vorige Gattung und relativ mehr abgeplattet, wenn auch nicht grade dünneren Leibes. Kopf schmäler als der Vorderrücken, weil der Augenkiel viel niedriger ist; die vordere Ecke des letzteren scharf winkelig, die hintere und die Kopfecken gerundet; auf der Stirn jederseits neben dem Auge ein Höcker. Oberkiefer beim Männchen so lang wie der Kopf, beim Weibchen kürzer, bei beiden am Innenende gezähnt, aber ohne Horn oder Höcker auf der Kante. Mundtheile ganz wie bei Nigidius; der Helm breit, pinselförmig behaart; das Kaustück ein spitzer Haken; das Kinn beinahe quadratisch, aber auf der äußeren Fläche stark vertieft, oft uneben, und am Endrande stärker ausgebuchtet; die Zunge divergirend zweilappig. Fühler ohne Eigenheiten. Vorderrücken länger, parallelseitig, gewöhnlich auf der Mitte tief gefurcht. Flügeldecken glatt oder punktirt gestreift. Prosternalkiel nach hinten meist niedriger, oder mäßig gewölbt, nie stark erhöht oder zugespitzt; Mesosternalfortsatz breit ausgebuchtet, mit divergirenden Rändern wie bei Nigidius. Beine relativ noch kürzer, sonst ebenso gebaut. —

Die Arten finden sich alle in denselben Gegenden mit den Nigidien. —

I. Die vertiefte Außenseite des Kinnes hat Höcker, oder symmetrisch über ihre Fläche vertheilte Unebenheiten. —

A. (1.) Flügeldecken ungleichmäßig gestreift, auf der Mitte glatt. —

1. F. **sublaevis**: nigerrimus, nitidus, pronoti disco longitudinaliter sulcato et punctato; elytris juxta suturam stria profunda striisque aliis 1—4 externis punctatis impressis. Long. 6—8‴.

Westw. Ent. Mag. V. *n.* 23. 3. 3.

Lucan. sublaevis *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et en Amér.* I. 3. *Col. pl.* 1. *fig.* 3. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 331. 4. —

Figulus anthracinus *Klug. Ins. v. Madag.* 85. *n.* 116.

Figulus ebenus *Westw. ann. des scienc. nat. nouv. sér.* I. 120. *pl.* 7. *fig.* 4. — *Id. Ent. Mag. l. l.* 2. 1.

Figulus nigrita *Westw. ibid.* 2. — *Erichs.* in *Wiegm. Arch.* 1839. II. 336.

Figulus Ovis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Im tropischen Afrika, von Senegambien bis zum Kafferlande, selbst auf Madagaskar. — Glänzend schwarz, Kopffläche etwas vertieft, grob kreisrund punktirt, mit 2 glatten Stellen statt der Höcker am Vorderrande und stumpfen Seitenkanten. Vorderrücken hoch, vorn abschüssig mit einem spitzen Höcker über der Mitte des Randes, längs der Mitte grubig vertieft, die Vertiefung unregelmäßig grob punktirt. Flügeldecken mit tiefem, punktirtem Nahtstreif, dessen Innenrand granulirt ist, und einem zweiten unmittelbar am Seitenrande; zwischen beiden, da wo die Flügeldeckenfläche sich abwärts biegt, noch 1—6 feinere Streifen, welche am Endbuckel verschwinden, gewöhnlich nur 4 deutlich, indem die 2 äußeren verloschen sind, ferner 2 oder selbst nur 1, wenn auch der innerste fehlt; von ihm bleibt meist ein oberer Anfang und neben ihm erscheinen noch andere Anfänge von Streifen an der Basis, so daß die Zahl der Streifen durchaus unregelmäßig ist und keine Artcharaktere hergiebt. Unterfläche auf der Mitte glatt, an den Seiten grob punktirt; der Prosternalkiel hinter den Hüften leicht gewölbt, mit einer erhabenen, höckerigen Schwiele an jeder Seite, welche durch eine Furche vom Kiel getrennt wird. Vorderschienen mit 7 Randzähnen. Kinn mit einem spitzen wagrechten Höcker am Grunde und 2 kleinen Knötchen daneben; die Vertiefung vor denselben grob punktirt.

Anm. Ich habe 3 Exemplare in Herrn Germar's Sammlung vor mir; das eine aus Guinea von H. Westermann mitge-

theilte ist das größte, hat aber nur einen vollständigen Streifen auf jeder Flügeldecke zwischen Schulter- und Endbuckel; zwei andere von Madagaskar zeigen das eine vier Streifen, wovon der äußerste sehr schwach und nur durch Punkte angedeutet ist, das andere sechs Streifen, von denen die beiden äußeren denselben Charakter haben. —

B. (2.) Flügeldecken gleichmäßig gestreift, die Streifen treffen am Endbuckel zusammen.

2. **F. foveicollis**: nigerrimus nitidus, vertice punctato bituberculato; pronoto laevi, fovea media oblonga punctata; elytris profunde punctato-striatis. Long. 7—8‴. †.

Platycer. foveicoll. *Dup. Boisd. Faune de l'Océanie*, 239. —

Auf Tongatabu (Freundschafts-Inseln) nach Boisduval, oder Varicoro (St. Cruz-Archipel) nach Dupont. — Breiter und etwas flacher gebaut als die vorige Art, der Kopf auf der Mitte vertieft, hier punktirt, mit 2 Knötchen auf dem Scheitel und 2 leistenförmigen Höckern am Seitenrande und vor den Augen. Vorderrücken glatt, mit einem Höcker hinter dem Vorderende, einer grob punktirten ovalen Längsgrube und einem punktirten Randstreif hinter den Kopfecken. Flügeldecken mit 10 tief punktirten Streifen, die 3 äußeren dicht an einander gerückt, die übrigen von breiten glatten Zwischenräumen getrennt. Unterfläche zerstreut punktirt, die Brustmitte glatt. Prosternalkiel hinter den Hüften ziemlich schmal, gerundet, glatt, von einem hufeisenförmigen Eindruck am Ende umfaßt, neben dem an jeder Seite ein scharfkantiges Grübchen sich zeigt. Unterlippe sehr stark vertieft, Kinn mit 2 hohen Höckern auf der Mitte, doch dem Vorderrande näher, in der Vertiefung. Vorderschienen mit 7 Randzähnen. —

3. **F. regularis**: niger nitidus, capite postice inter oculos tuberculis duobus punctatis, alterisque duobus minoribus versus basin mandibularum; mandibulis 3—4 dentatis, mento rude punctato utrinque impresso; thorace lateribus punctato serieque longitudinali punctorum in medio: hoc haud impresso, margine antico subunituberculato; elytris decies striato-punctatis, tibiis anticis dentibus lateralibus octo. Long. $7^1/_2$‴.

Westw. ann. des scienc. natur. sec. sér. I. 120. — *Id. Entom. Mag. l. l.* 4. 6. —

In Neu-Holland. — Mir unbekannt. —

4. **F. subcastaneus**: angustus, minor, fusco-castaneus nitidus; pronoti disco laevi, sulco punctato impresso, lateribus fortiter striatis; elytris aequaliter punctato-striatis. Long. $4^1/_4$'''. †.

Westw. Mag. Ent. l. l. 8.

Auf Java. — Die kleinste Art der Gattung, sehr schmal gebaut, dunkel kastanienbraun; Kopf, Fühler und Beine schwarz; Kopffläche grob punktirt, auf der Mitte vertieft, die Kanten neben den Augen deutlich, der äußerste Rand ringsum hoch aufgeworfen, die Scheitelhöcker sehr schwach. Vorderrücken auf der Mitte glatt, mit einer Längsvertiefung und 2 Punktreihen darin; die Seiten dicht und stark punktirt, Flügeldecken mit je 9 vertieften, punktirten Streifen, die 3 äußeren flacher und mehr genähert. Unterfläche glatt, mit einer Reihe grober Punkte am Grunde der Bauchringe und zerstreuten auf den Brustseiten. Mesosternalplatte eben, nicht vertieft; Prosternalkiel glatt, mit 2 bogigen Eindrücken neben dem Hinterende. Kinn wenig vertieft, am Grunde quergewölbt, hier und am Ende fein punktirt; zu beiden Seiten eine glatte runde Grube, welche nach innen scharfkantig begrenzt ist. —

II. Die besonders nach vorn stark vertiefte Außenseite des Kinnes hat keine Höcker oder andere Unebenheiten.

A. Flügeldecken gleichmäßig und fein gestreift.

5. **F. striatus**: nigerrimus, nitidus; pronoti disco laevi: sulco punctato, impresso, lateribus punctatis; elytris aequaliter punctato-striatis, interstitiis punctulatis. Long. 6 — 7'''. †.

Westw. l. l. 3. 4. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. —
Lucanus striatus *Fabr. S. El.* II. 253. 23. — *Oliv. Ent.* I. 1. 19. 13. *pl.* 4. *f.* 14. —
Platycer. striatus *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 331. 3.
Eudora striata *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 175. 3. *pl.* 17. *f.* 6. —

Auf Isle de France und Bourbon. — Glänzend schwarz, ziemlich flach, dem F. foveicollis am ähnlichsten, aber nicht ganz so breit. Kopffläche fein punktirt, mit deutlichen Stirnhöckern, hoher Kante neben dem Auge und aufgeworfenem Rande am Augenkiel. Vorderrükken glatt, längs der Mitte eine flache, zerstreut punktirte Furche, der am Vorderrande eine Ecke entspricht; die Seiten punktirt. Die Flü-

geldecken mit 9 vertieften, punktirten, am Endbuckel endenden Streifen, deren gewölbte Zwischenräume sehr fein punktirt sind. Unterfläche am Grunde der Bauchringe und den Brustseiten punktirt; Brustmitte glatt, Mesosternalplatte vorn etwas vertieft, fein punktirt; Prosternalkiel gewölbt, hinten punktirt, mit schmalen Seiteneindrücken. Vorderschienen mit 7—8 Randzähnen. Kinn stark nach vorn vertieft, querrunzelig.

Anm. Westwood unterscheidet diese Art von der folgenden u. a. durch die mandibulae in apice unidentatae; mein Exemplar hat an der Endhälfte 3 stumpfe runde Zähne, weshalb ich vermuthe, daß jener Charakter nur Weibchen bezeichnet.

Am meisten verwandt mit den vorigen scheinen nachstehende, mir unbekannte Arten zu sein.

6. F. confusus: ater, nitidus, mandibulis apice 3-dentatis; clypeo concavo, obscure punctato; pronoto quadrato, antice unidentato, lateribus punctatis; elytris punctato-striatis, apice punctatis; maris tibiis anticis extus 8-dentatis; femina minor, tibiis anticis 6-dentatis.

Westw. l. l. 3. 5. —

Fig. striatus *Mac Leay. hor. ent.* I. 100. 1.

In Vorder-Indien. —

7. F. trilobus: niger, nitidus, capite rude punctato, in medio impresso: tuberculo utrinque versus basin mandibularum; mandibulis 1—2 dentatis, mento in medio impresso; pronoti lateribus punctatis, disco canalicula longitudinali abbreviata impressa, margine antico tri-tuberculato; elytris valde punctatis, singulo lineis 8 elevatis laevibus; tibiis anticis 8-dentatis. Long. 8½‴.

Westw. l. l. 4. 7.

In Neu-Holland. — Westwood vergleicht diese Art zunächst mit Fig. regularis (n. 3.), von der sie sich durch den gefurchten, vorn dreihöckerigen Vorderrücken unterscheidet. Das als einfach vertieft beschriebene Kinn veranlaßt mich, sie hierher zu stellen; bei F. regularis heißt das Kinn: utrinque impressum.

8. F. capensis: minor, nigerrimus, nitidus; pronoto glaberrimo, punctis minimis impresso; elytris punctato striatis. Long. 4—5‴.

Lucanus capens. *Thunb. Insect. nov. spec. (dissert. entom. prim.* 15. *Dec.* 1781.) 5. 1. *fig.* 1. — *Id. Mém. d. l. soc. d. nat. d. Mosc.* I. 203. 31. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 331. 5. —

Am Vorgebirge der guten Hoffnung. — Der Abbildung nach so groß wie Fig. subcastaneus, aber noch schlanker gebaut; glänzend schwarz; Kopf punktirt, die Oberkiefer weit vortretend, innen gezähnt; Vorderrücken sehr glatt, aber höchst fein punktirt, rings erhaben gerandet, hinten gerundet. Schildchen fast unsichtbar. Flügeldecken gerandet, mit 8 punktirten Streifen; Hinterleib am Afterrande behaart. —

B. (4.) Flügeldecken runzelig gestreift, grob punktirt; der ganze Körperbau höher gewölbt, schmäler gestaltet, die Naht tiefer als die Mitte jeder Flügeldecke. Cardanus *Westw. ann. d. sc. nat. nouv. sér.* I. 112.

9. F. sulcatus: niger subopacus, fortiter et grosse punctatus; pronoti disco impresso; elytris foveolato-striatis, interstitiis rugosis; sutura depressa. Long. 8'''. †.

Cardan. sulcatus *Westw. l. l.* 113. *pl.* 7. *f.* 3. —
Syndesus cornutus *Griff. Anim. Kingd. Ins. pl.* 46. *f.* 3. —
Eudora cornuta *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 175. 5. —
Figulus cylindricus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 191.
Fig. asper *de Haan. MS.*
Fig. trachodes *Dalm. MS.*

Auf Java. — Länglich zylindrisch gebaut, höher gewölbt, überall dicht und grob punktirt. Kopffläche vertieft, die Scheitelhöcker schwach, die Seitenkante neben dem Auge in der Mitte höckerartig erhöht. Fühler und Mundtheile ohne Eigenheiten, die Oberkiefer einfach zugespitzt, am Grunde mit stumpfen Zahn. Kinn minder vertieft als bei F. striatus, grob punktirt. Vorderrücken mit flacher rautenförmiger Längsgrube, deren Seiten glatte Schwielen bilden, sonst dicht punktirt. Flügeldecken an der Naht vertieft, sonst hoch gewölbt, mit grubig vertieften Streifen, deren Zwischenräume von andern Gruben oder Punkten höckerig unterbrochen werden; der Endbuckel stark vortretend. Unterfläche minder dicht grob punktirt, in den meisten Punkten gelbe

angedrückte Haare. Mesosternalplatte nach vorn vertieft; Prosternum hinter den Hüften schmal, aber die Eindrücke daneben breit, flach, nach außen scharfkantig gerandet. Vorderschienen mit sechs Randzähnen. —

Anm. 1. So sehr auch der eigenthümliche Habitus diese Art von den übrigen absondert, so wenig vermag ich durch bestimmte Gattungs-Charaktere eine generische Trennung derselben von Figulus zu unterstützen. —

2. Der von Westwood in *Ent. Mag.* V. 5. *sub no.* 9. zu Figulus gezogene Lucanus punctatus *Fabr.* wurde schon früher als Weib zu Aeg. lunatus (S. 400.) gezogen, wohin er nach Illiger's Angabe, gehört. —

26. Gattung. AGNUS. *

Dorcus *Dej.*

Breiter gebaut als Figulus und im Verhältniß flacher. Kopf ebenso geformt, der Augenkiel sehr hoch und gerundet, die Kante neben dem Auge vorn hoch, hinten mehr verflacht, die Scheitelhöcker schwach. Mundtheile ganz wie bei Figulus, nur das Kinn relativ breiter, kürzer, flacher, nach vorn sehr wenig vertieft. Fühler eigenthümlich gebaut, der Stiel so lang wie die anderen Glieder zusammen, leicht kolbig verdickt; das zweite oder Gelenkglied kugelig aber klein, stark abgesetzt; die vier folgenden Glieder sehr dicht an einander gerückt, einzeln kurz, wenig unterscheidbar; das siebente Glied oder nächste vor dem Fächer breiter, vorwärts etwas zugespitzt, langborstig, wie die früheren; die drei Fächerglieder breiter, vorn mehr gerundet, das letzte sehr stark nach außen erweitert, alle mit feinen weichen Haaren und Borsten bekleidet, also matt, mit Ausnahme der Mitte auf beiden Seiten. Vorderrücken querobloug, mit vortretenden gerundeten Kopfecken und schief gestutzten, fast abgerundeten Schulterecken. Schildchen länglich dreiseitig, etwa doppelt so lang wie breit. Flügeldecken flach gewölbt, parallelseitig, hinten ziemlich schlank gerundet, grob punktirt gefurcht, Prosternalkiel breit abgeplattet, hinten abgestutzt; Mesosternalplatte vor-

tretend, vorn vertieft, seitlich hoch scharfkantig gerandet. Beine gedrungener als bei Figulus; Vorderschienen breit, schwach gezähnt, Mittelschienen mit 2, Hinterschienen mit 1 Dorn auf der Kante. —

Nur eine Art ist bekannt.

A. egenus: fusco-niger, nitidus, undique fortiter et grosse punctatus; elytris striato-punctatis: sutura, costaque altera elevata laevibus. Long. 4‴. †.

Dorcus agnus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

Von der Insel Bourbon (Mauritius). — Dunkel schwarzbraun, glänzend, überall grob punktirt, die Punkte des Kopfes feiner als die des Vorderrückens, auf letzterem die Punkte längs der Mitte zu 2 Reihen an einander gerückt. Flügeldecken flach gestreift, mit Punktreihen, die Naht breit und glatt, die (innere) Rippe zunächst neben ihr ebenfalls breit, aber mit einer Reihe feiner Punkte, die folgende (mittlere) Rippe viel schmäler und gröber punktirt, die beiden äußeren (dritte und vierte von der Naht) ganz schmale ziemlich scharfe Kanten; zwischen je 2 Rippen 2 tiefe grobe Punktreihen. Bauch schwächer, Brust gröber punktirt, der Prosternalkiel fast glatt. Vorderschienen mit 5 schwachen Randzähnen, die 2 untersten breit verbunden, weit vortretend. Fußsohlen borstig behaart. Die Punkte der Schenkel, Schienen und des Bauches mit feinen kurzen gelben Härchen.

Zweite Abtheilung.

PASSALIDAE *Mac Leaji.*

Micrognathites *Lap. d. Cast.*

Lam. pectin. mandibulis totis corneis, exsertis, in utroque sexu conformibus, dente medio mobili atque altero molari in basi praeditis; maxillarum galea cornea, arcuata, acuta; ligula cornea integra, menti apici affixa; mentum ad ligulae formam excisum. —

Nicht leicht giebt es unter den Coleopteren eine zweite Gruppe ähnlichen Umfanges, welche so gleichförmig gestaltete Mitglieder besitzt, wie die Passaliden, und mit so geringen Modifikationen über die wärmeren Theile der ganzen Erdkugel sich verbreitet. Schon dieses auffallend strenge Gebundensein an eine und dieselbe Gestalt, Farbe und Sculptur, bei sehr merklicher Differenz in der Größe, zeichnet sie vor allen übrigen Lamellicorniengruppen hinlänglich aus.

Verglichen mit den Lucaniden, als ihren nächsten Verwandten, erscheinen die Passaliden flacher, namentlich auf dem Rücken abgeplatteter, gleichförmiger breit, also länglich parallelogrammatisch gestaltet und kurzbeiniger. Ihr Kopf ist stets schmäler, als der Vorderrücken, aber darum doch nicht klein, vielmehr eigentlich groß und relativ größer als bei den weiblichen Lucaniden. Er zeigt nie Geschlechtsunterschiede in der Größe und eben so wenig in der Gestalt. Seine Oberfläche ist stets uneben, gewöhnlich hinten auf dem Scheitel mit einem Höcker versehen, dessen Spitze sich nicht selten zu einem schwachen, vorn übergebogenem Horn erhebt, während von seiner Mitte nach vorn divergirende Leisten ausgehen, die sich zum Rande begeben*). Dieser vordere Rand ist stark gezackt, selbst asymmetrisch, in welchem Falle bald die rechte, bald

*) Behufs einer schärferen Unterscheidung und leichteren Bezeichnung der Arten ist es nöthig, die Unebenheiten des Scheitels und der Stirn noch

die linke Hälfte größere Zacken trägt. Seine Hauptrichtung ist die grade, nur die Seitenecken fallen schief ab, und gehen in den kurzen, mäßig erhöhten Augenkiel über, welcher das große Auge bis auf ein Drittel seines Halbkreises zu überspannen pflegt. Unter diesem Kiel der Augen sind die Fühler eingelenkt. Ihr Bau gehört zu den charakteristischen Eigenheiten der Gruppe, namentlich in Bezug auf die Kürze des Stiels, welcher kaum die halbe Länge der andern Glieder zusammen hat; ferner in Bezug auf die dicke solide Form dieser Glieder; dann wegen der Einlenkung des zwei-

---

ausführlicher im Allgemeinen zu schildern, und die wesentlichen bleibenden Theile derselben mit besonderen Namen zu belegen. Der Höcker auf dem Scheitel (tuberculum verticis) ist bald eine erhabene Querwulst (transversum), bald mehr eine zugespitzte Längsschwiele (porrectum), dessen hinteren Ecken alsdann in Gestalt zweier seitlichen Höckerchen abgesetzt zu sein pflegen (basi binodosum) während die vordere Spitze bald frei (apice liberum) bald angewachsen ist (apice adnatum). Von dieser oft nur als Kiel (antice carinatum) angedeuteten Spitze gehen zwei divergirende Leisten (frontis carinae) aus, welche am Kopfrande unmittelbar über den Oberkiefern enden, in einer spitzen Zacke (dentes mandibulares) vortreten und ein dreiseitiges vertieftes Feldchen umgeben, welches ich Kopfschild (clypeus) nennen werde. Es ist entweder einfach (simplex), oder durch eine schwächere dem Vorderrande parallele Leiste in zwei Flächen getheilt (bipartitus). Da wo diese Leiste die divergirenden Schenkel trifft, erheben sich die letzteren nicht selten zu kleinen Zacken (dentes carinarum), und ähnliche Zacken oder Zähne kommen am Vorderrande des Clypeus (dentes clypei) vor. Seitlich neben den divergirenden Leisten, welche das Kopfschild begrenzen, ist zwischen ihnen und dem Auge die Stirnfläche vertieft, welche Vertiefungen die Stirngruben (fossulae frontales) bilden; außen neben ihnen erhebt sich am Auge die Kopffläche zu einer hohen, allermeist abgerundeten, schwielenförmigen Kante, der Stirnleiste (canthus frontalis), dessen vorderes Ende zahnartig vortritt und den äußeren Zahn des Kopfendes (dens externus) bildet. Nebenher zieht sich nach hinten der Augenkiel (canthus oculi) hin, und dessen Ecke kann auch vortreten, in welchem Falle sie den Augenzahn (dens ocularis) bildet. Eine ziemlich tiefe Furche läuft vom hinteren Ende der Stirnleisten aus und zieht sich unter einen Bogen hinter dem Scheitelhöcker herum; sie ist die Nackenfurche (sulcus occipitalis), welche die Unebenheiten der Kopffläche begrenzt und bis an den verengten hinteren Theil, den Hinterkopf, stößt. Die auf solche Weise gebildeten und begrenzten Flächen des Oberkopfes, können glatt sein (laeves) oder punktirt (punctatae), welche Verschiedenheit jedoch von untergeordneter Wichtigkeit ist, da sie bei einer und derselben Art mancherlei Variationen unterliegt. Auch die Zähne am Kopfrande sind bald spitzer, bald stumpfer bei verschiedenen Individuen, besonders die mittleren am Rande des Clypeus.

ten, nie besonders abgesetzten Gliedes in die Endfläche des ersten oder Stieles, weshalb das Fühlhorn nie ein gebrochenes Ansehn gewinnt; endlich wegen der großen dicken langen, stärker aneinander gerückten Fächerglieder, welche sich stets so einkrümmen, daß der Endtheil des Fühlhorns gebogen erscheint, oder gar mit der vorherhenden Hälfte einen rechten Winkel bildet, so daß die Fächerlappen nicht nach vorn stehen, wie bei den Lucaniden, sondern nach innen. Zuletzt ist auch das starke borstige Haarkleid des ganzen Fühlers, welches noch neben dem matten filzigen Ansehn der Fächerlappen auftritt, als Gruppenmerkmahl hervorzuheben; weniger dagegen dient dazu die Zahl der Fächerglieder, welche von 3 bis 6 schwankt, doch sind im letzteren Falle die 3 Endglieder viel länger, als die 3 vorhergehenden. —

Die Mundtheile der Passaliden sind nicht minder eigenthümlich, als die Fühler. Die Oberlippe tritt als hornige Platte von queroblongem Umriß wagrecht vor, hat abgerundete Ecken, einen leicht ausgebuchteten Endrand, und einen wimperförmigen, auch auf die Fläche übergehenden Haarbesatz. Die starken Oberkiefer erreichen gewöhnlich die Länge des Kopfes, stehen wagrecht vor, sind oben scharfkantig, unten abgeplattet, etwas nach innen gebogen und am Innenrande stark gezähnt. Ihr Ende ist schief abgestutzt und so ausgeschnitten, daß zwei etwas divergirende Zähne entstehen, deren oberer spitz, deren unterer abgerundet zu sein pflegt. Dann folgt gewöhnlich rechts ein senkrecht nach innen abstehender spitzer Zahn, oder statt seiner links ein breiterer ebenso abstehender, an der Spitze ausgeschnittener, welcher bis zur Mitte der Oberkiefer hinabreicht. An dieser Stelle ist jeder Oberkiefer am schmälsten und wieder mit einem selbstständig beweglichen, hohen, meißelförmig zugeschärften, nur am breiteren Endrande etwas ausgebuchteten Zahne versehen, der mit stielförmiger Basis die Hornhülle der Oberkiefer durchbohrt und von Muskeln, welche sich an seinen Stiel setzen und in der Höhle der Oberkiefer liegen, bewegt wird*). Unter diesem beweglichen Zahn folgt der große, dicke,

*) Die erste Nachricht von dieser sonderbaren und den Passaliden eigenthümlichen Bildung gab Dr. Thienemann bei der Versammlung der Naturforscher in Dresden und gleichzeitig (1827) bildete sie Carus in sei-

quergefurchte und feilenartig skulpirte Mahlzahn, dessen oberer Endrand am linken Kiefer schärfer und weiter vorzutreten pflegt, als am rechten, so daß der linke Mahlzahn über den rechten etwas weggreifen muß, wenn die Kiefer geschlossen werden. — Die Unterkiefer sind schmal und schlank gebaut, aber lange nicht so kräftig. Ihre Angel ist sehr dünn und der Stiel relativ kaum halb so breit, wie bei den ächten Lucaniden. Das Kaustück steigt neben ihm auf, und überragt die Gelenkstelle für den Taster, sich darauf in einen Haken umbiegend, der noch unter der Spitze einen etwas kleineren Zahn trägt. Sein ganzer innerer Rand ist mit langen braunen Borsten besetzt. Ueber das Kaustück erhebt sich der ebenfalls hornige, mit der Spitze eingebogene, in der Mitte spindelförmig verdickte, schwächer mit Borsten besetzte Helm; und wieder über ihn biegt sich der gemeiniglich mehr seitwärts abstehende Kiefertaster, dessen Glieder etwas flach gedrückt sind und wenige lange Borsten am Außenrande tragen. Das erste Glied ist sehr fein und kurz, das zweite etwas kürzer als das vierte, schwach spindelförmige, welches die größte Länge von allen hat. — Die Unterlippe hat einen sehr kräftigen Bau, namentlich das große breite Kinn, welches zwar mit seinen Seiten die Unterkiefer verdeckt, aber nicht so innig an die Oberkiefer sich anlehnt, wie dies bei vielen ächten Lucaniden und den Figuliden der Fall war. Das Kinn ist übrigens doppelt so breit, wie lang in der Mitte, an jeder Seite aber in einen abgerundeten Lappen verlängert, welche beide die große Zunge zwischen sich fassen. Diese Lappen sind stark punktirt, aber der Basaltheil des Kinnes hat bestimmte Unebenheiten, gewöhnlich auf jeder Seite eine tiefe Grube. Die Zunge ist ebenso hornig, wie das Kinn, und im Ganzen kreisrund geformt. Längs der Mitte hat sie außen einen Längskiel, der am Ende als Spitze vortritt, und daneben zu jeder Seite noch einen schwächeren

---

nen Erläuterungstafeln zur vergl. Anatomie Heft II. Taf. 1. Fig. 24. ab. Ueber die Funktion dieses Zahnes schrieb mir H. Zimmermann aus Süd-Carolina, daß er besonders die weiche faulige Holzsubstanz zerschrote, während der Käfer mit den ganzen Kiefern größere Stücke abbeiße und so lange halte, bis der bewegliche Zahn sie zerkleinert habe. Dann erst werden sie am Grunde zwischen den eigentlichen Mahlzähnen zerrieben und wirklich gekaut. —

mit ähnlicher Spitze, weshalb der Endrand dreizackig zu erscheinen pflegt. Neben den äußern Längsleisten stecken in tiefen Gruben die Lippentaster, bestehend aus drei Gliedern, wovon das erste sehr klein, das zweite sehr groß und oft auffallend erweitert, das dritte kleiner und spindelförmig, selten größer und eiförmig gestaltet zu sein pflegt. Die innere Oberfläche der Zunge ist ebenfalls hornig, polsterartig gewölbt, an jeder Seite borstig behaart, auf der Mitte grubig vertieft; ein schwach abgesetzter Artikulationsrand, welchen man für das Zungenbein oder dessen Basis halten kann, verbindet sie mit dem Kinn auf eine sehr innige, nur stärkerer Gewalt nachgebende Weise. Ebenso fest, wenn nicht noch fester, ist die Verbindung des Kinnes mit der Kehle, die unmittelbar vor dem Kinne vertieft ist, um beim Einbiegen des Kopfes dem vortretenden erweiterten Rande des Prosternums den nöthigen Spielraum frei zu lassen. Backenhöcker fehlen am Kopfe immer, dagegen erweitert sich die Stelle der unteren Kopffläche neben den Unterkiefern zu einer hohen, nach vorn zahnartig vortretenden Kante, so daß zwischen ihr und den Wangen eine starke Vertiefung entsteht, in welche sich die ruhenden Fühler hineinlegen.

Der Prothorax gleicht fast immer einem nach vorn schmäleren Trapez, dessen vorderer Rand und dessen Seiten grade, dessen hinterer Rand aber nach hinten ausgebuchtet oder gerundet sind, so daß die Schulterecken verloren gehen, während die Kopfecken scharf bleiben. Die Oberfläche ist glatt, an der Seite schnell abwärts gebogen, hier öfters punktirt und mit einem Grübchen versehn; längs der Mitte gewöhnlich stark gefurcht, am ganzen Rande fein erhaben gesäumt, nur vorn über dem Kopf ohne allen erhabenen Randsaum. Der übrige Körper ist stets länger als der Kopf und der Prothorax zusammen und relativ viel länger, als bei den meisten Lucaniden. Er wird vom Prothorax durch eine ziemlich lange und starke taillenförmige Zusammenschnürung gesondert, welche gewöhnlich nur halb so breit ist, wie der Vorderrücken, ganz drehrund und glatt; oben bemerkt man auf ihr das dreiseitige Schildchen, welches nicht eigentlich zwischen die Flügeldecken tritt; unten, also am Mesosternum, zwei nach hinten divergirende flache Eindrücke oder Grübchen. Die Flügeldecken umhüllen von oben und an den Sei-

ten den ganzen Rumpf bis zur Spitze, sind vorn so breit wie der Prothorax, werden nach hinten zu etwas breiter und runden sich von der Mitte des Bauches an gemeinsam zu. Jede halbe Decke ist mit zehn tiefen Streifen geziert, in denen noch eingedrückte Punkte stehen. Diese Punkte sind an den abfallenden Seiten der Flügeldecken stets viel gröber und die Streifen, in denen sie stehen, breiter als auf der oberen Fläche, wo die Punkte bisweilen ganz verschwinden. Am Ende hören die einzelnen Streifen nicht auf, sondern je 2 und 2 gehen in einander über, zuerst die äußerste und innerste neben der Naht, welche an der Nahtecke zusammentreffen; darauf verbinden sich je 2 Streifen neben jeder mit einander und die übrigen vier mittleren verbinden sich so, daß die 2 mittelsten von den 2 andern neben ihnen umspannt werden. Diese gehen unter dem Endbuckel herum, jene 2 enden neben ihm. Die Schulter und der Seitensaum der Flügeldecken ist häufig behaart; noch allgemeiner trägt der umgeschlagene Saum des Vorderrückens ein langes dichtes Haarkleid. Die häutigen Flügel sind immer vorhanden.

Brust und Bauch sind abgeplattet, selbst flacher als die Rükkenseite des Körpers. Nur das Prosternum bildet einen erhabenen aber schmalen, bisweilen (bei gewissen Arten aus Neu-Holland) ganz niedrigen Kiel zwischen den Hüften, welcher vorn und hinten abfällt, daselbst mit einer breiten vorspringenden Randplatte endend, die besonders am Vorderende groß und vortretend gerundet ist. Das Mesosternum ist an der Taille ziemlich breit, aber nach hinten wird es schmal, steigt etwas herab, ist aber nie vortretend verlängert. Das Mesosternum schickt einen schmalen Fortsatz zwischen die Mittelhüften und erweitert sich auf der Mitte zu einer glatten ungleich rhombischen Fläche, welche scharfe Seitenkanten hat, neben denen tiefe und grobe Punkte aufzutreten pflegen; dann folgt noch eine schmale, oft eigenthümlich skulpirte und behaarte Stelle am Seitenrande neben der Parapleura, welche letztere ganz unter den Flügeldecken versteckt bleibt. Die Bauchfläche besteht aus fünf flachen schmalen meist ganz glatten Ringen, und den sichtbaren Seitenenden eines sechsten Ringes, welcher als kleine dreieckige Platte neben den Hinterhüften auftritt. Nicht selten bemerkt man an diesen Ringen jederseits einen schiefen Eindruck. —

Besondere Beachtung verdienen übrigens noch der Metathorax und Hinterleib, so weit beide unter den Flügeldecken stecken. Sie sind hier stark gewölbt nnd innig an die Flügeldecken angedrückt, auf der Mitte aber ebenfalls platt, wie die Flügeldecken. Das Metanotum ist zwar hornig, aber doch nicht so fest, wie die übrige Hornhülle, und namentlich auch weicher als bei den ächten Lucaniden. Ganz besonders weich aber ist die Rückenfläche des Hinterleibes, ja kaum mehr als bloß häutig in ihrer Wandung. Dies gilt auch von dem ersten, im Verhältniß breiteren Rückensegmente des Hinterleibes, von dem wir früher (S. 345.) sahen, daß es bei den ächten Lucaniden derber gebaut ist, als die übrigen. Neben ihm liegt ganz am Seitenrande des Rumpfes in einem tiefen Ausschnitt der Pleura das sehr große erste Luftloch, und stellt durch diese Lage den Familientypus der Pectinicornien (vergl. S. 307.) reiner und auffallender dar, als das kleinere, mehr in die Tiefe hinabgezogene der ächten Lucaniden. Sinodendron gleicht hierin den Passaliden am meisten, Lamprima am wenigsten; wahrscheinlich werden sich die Figuliden in dieser Hinsicht den Passaliden noch ähnlicher zeigen, ich konnte jedoch meine einzelnen Exemplare nicht zu einer derartigen Untersuchung opfern.

Von den Beinen der Passaliden bleibt endlich wenig zu sagen. Sie sind klein für die Größe der Thiere und schwach, besonders die Schienen und Füße. Die Schenkel sind ziemlich flach gedrückt, die vorderen relativ breit und auf der Innenfläche mit einem Haare tragenden Bogen geziert. An den mittleren Beinen bietet die geringe Größe der Hüften einen sehr singulären Charakter dar. Sie sind indeß größer, als sie erscheinen; denn nur die untere Hälfte ist sichtbar, die obere steckt hinter dem seitlichen Theile des Mesosternums, welcher zwischen der Hüftgrube und dem Schulterblatt liegt. In der That stößt also die Mittelhüfte auch bei **Passalus** an das Schulterblatt, obgleich auf der Brustfläche diese Verbindung nicht bemerkt wird, und scheinbar abnorm Meso- und Metasternum die Hüftgrube allein umgeben. Dagegen ist das Schulterblatt nicht in die beiden Theile, aus welchen es gewöhnlich besteht, den vorderen (episternum) und hinteren (epimerum), getheilt, sondern eine ungetheilte, sehr große, dreiseitige

Platte, welche die Seitenflächen der Taille bildet und hinterwärts an das Metasternum stößt. Diese Bildung des Schulterblatts ist für **Passalus** höchst charakteristisch, und kommt den übrigen Pectinicornien nicht zu; alle anderen haben eine deutliche Naht zwischen dem vorderen und hinteren Abschnitt des Schulterblatts, und letzterer stößt allein an das obere Ende der Mittelhüfte und an die Parapleura, das Metasternum bloß mit seiner Ecke berührend. — Von den Schienbeinen der Passaliden gleichen die vorderen ganz den Schienbeinen der ächten Lucaniden aus der zweiten Gruppe, ohne Geschlechtsdifferenz, sie sind nur schmäler und kürzer und die beiden zu einer Gabel verbundenen Endzähne treten mehr vor; über ihnen stehen noch vier bis sechs allmälig nach oben kleinere Zähne. Innen ragt neben dem Fußgelenk ein langer, ziemlich gerader Sporn hervor, während die untere Kante des Schienbeins sich am Fußgelenk selbst in einen Dorn verlängert. Die vier hinteren Schienen sind leicht nach innen gebogen, auf der äußeren Seite häufig dornlos, aber behaart, in den meisten Fällen zugleich mit einem Dorn versehn, in einigen haarlos aber mehrdornig; außen enden sie mit 2 spitzen Dornen. Alle diese Charaktere sind am mittleren Paar deutlicher, als am hintersten, dem Haare und Dornen gleich häufig fehlen. Desto übereinstimmender sind die feinen kurzen, zierlichen Füße durch die Verlängerung des ersten Gliedes, welche an den Vorderfüßen am stärksten ist, die auffallende Kleinheit der drei folgenden Glieder und die allen andern zusammen an Länge gleichkommende Ausdehnung des letzten kolbigen Gliedes, welches mit zwei stark divergirenden Krallen versehen ist. Aber die Afterkralle zwischen ihnen ist so kurz, daß ihr Stiel gar nicht aus der tiefen Gelenkgrube des Krallengliedes hervorragt, sondern bloß an den beiden vorragenden stark divergirenden Borsten erkannt wird. Von den 4 hinteren Schienbeinsporen ist zu erwähnen, daß sie klein sind, beinahe gleiche Größe zeigen und beide dieselbe grade stachelige Form haben. —

Nicht mindere Eigenthümlichkeiten bietet der innere Bau der Passaliden dar. Ich habe Gelegenheit gehabt, denselben an frischen Exemplaren, welche mir H. Zimmermann aus Süd-Carolina übersandte, untersuchen zu können, und theile hier einen Auszug

aus diesen Untersuchungen mit, das Weitere für eine besondere Schilderung mir vorbehaltend. Der Darmkanal hat etwa die dreifache Länge des Körpers und besteht aus vier verschiedenen Abtheilungen, von denen die zweite, der chylopoetische Darm, etwa die Hälfte des ganzen Darmes umfaßt. Der erste oder Oesophagus reicht vom Munde bis zum Ende des Prothorax und ist ein enges Rohr ohne Auszeichnung. Der Chylusbildner ist durch einen starken Sphinkter vom Oesophagus getrennt, und hat anfangs die doppelte später die dreifache Weite desselben. Anhänge zeigt er nicht, aber seine Wandung ist in ihrer ganzen Ausdehnung mit vielen feinen Drüsen dicht besetzt. Er beschreibt im Metathorax und in der vorderen Hälfte des Hinterleibes drei große Zirkelwindungen und nimmt an seinem hinteren Ende die vier Harngefäße in sich auf. Unmittelbar hinter dieser Stelle wird die Darmwand kräftiger, muskulöser, verliert ihre Drüsen, und bleibt eine kurze Strecke lang ganz glatt, sich allmälig nach hinten verengend; alsdann erweitert sich der Darm wieder und bildet den aus sechs Reihen muldenförmiger Taschen, die durch derbe Längsbündel von einander getrennt werden, bestehenden sogenannten keulenförmigen Darm, welcher in sich bogenförmig gekrümmt ist und ganz hinten im Hinterleibe dicht vor dem After so liegt, daß die offenen Enden des Bogens nach vorn stehen. Seine Länge kommt etwa dem achten Theile des ganzen Darmkanales gleich. Aus dem äußeren oder rechten, kürzeren Bogenschenkel entspringt der enge aber derbe, muskulös gebaute Dickdarm; er wendet sich weiter nach vorn, geht in einem Bogen um den anderen inneren Schenkel des keulenförmigen Darms herum, kommt so auf die linke Seite der Bauchhöhle, und läuft an ihr abwärts nach hinten zum After, dicht vor demselben in einen besonderen kurzen, etwas weiteren Abschnitt, den Mastdarm, übergehend. Letzterer ist glatt und ohne alle Auszeichnung. Die Harngefäße, wofür die früher sogenannten Gallengänge jetzt wohl richtiger angesprochen werden, sind einfache, lange, aber sehr zarte Kanäle, welche nicht am chylopoetischen Darm aufsteigen, sondern mit ihren vielfachen Windungen die mittlere Gegend des Dickdarmes, da wo er um den keulenförmigen Darm herumgeht, umspinnen und dann weniger verwickelt am Dickdarm

hinabsteigen, mit ihren äußersten sehr zarten Spitzen in engeren Windungen am Mastdarm bis zum Afterrande fortlaufend. —

An den Respirationsorganen und am Rückengefäß habe ich keine besonderen Eigenthümlichkeiten bemerkt; indeß ist die Untersuchung derselben an Exemplaren, welche längere Zeit in Weingeist gelegen haben, sehr schwierig, so daß ich nicht einmal über den Mangel oder die Anwesenheit von Blasen an den Tracheen zur Gewißheit gelangen konnte. Wahrscheinlich sind sie bei den Passaliden nicht mehr vorhanden, während sie bei den Lucaniden ebenso gut, wie bei den übrigen Lamellicornien sich finden. — Die Geschlechtsorgane bestehen beim Männchen an jeder Seite aus zwei länglich ovalen, zugespitzten, schotenförmigen Hoden, welche mit kurzen feinen Ausgängen in das obere Ende des kurzen etwas kolbigen Samenganges münden. Da wo beide Samengänge zusammen treffen und sich zu dem gemeinsamen, dreimal so langen Ausführungsgange verbinden, nehmen sie noch vier paarig gleiche Anhänge auf. Das eine Paar besteht aus zwei dickeren Schläuchen, welche etwa zweimal so lang sind wie der gemeinsame Ausgang und nur wenige große Windungen beschreiben; das andere Paar wird von zwei viel feineren längeren Gefäßen gebildet, welche knaulartig zusammengewickelt sind, und zwischen jenen Schläuchen und den Samenleitern jederseits in den gemeinsamen Ausgang sich einsenken. Spermatozoen fand ich nur in den Hoden selbst und zwar in allen Graden der Ausbildung, von der fertigen Haarform, bis zur Entstehungsperiode in ihren kugeligen Cysten. Weniger genau ließen sich die weiblichen Organe ermitteln, weil alle von mir untersuchten Individuen noch nicht in der Periode ihrer vollständigen Geschlechtsreife sich befanden. Ich erkannte an jeder Seite zwei lange, nach unten dickere Eierröhren, welche unter und neben den Windungen des Darmkanals im Hinterleibe an denselben Stellen lagen, wo beim Männchen die Hoden sich befanden, aber weiter nach vorn hinaufreichten. Ihre kurzen Ausgänge vereinten sich zu einem gemeinsamen Eierleiter von derselben Länge jeder Eierröhre, worauf aus der Vereinigung beider die etwas längere Scheide als Eierausführungsgang sich bildete und unter dem After mündete. Dieser gemeinsame Ausgang nahm zwei unpaare An-

hänge in sich auf: einen großen kolbigen Sack nicht weit von der Mündung, welcher die Begattungstasche sein würde, und einen viel kleineren, lang gestielten eiförmigen Beutel, den man für den Samenbehälter halten müßte. Andere Anhänge bemerkte ich nicht. — Das Nervensystem bot eine besondere Anomalie dar, denn es fehlten ihm die abdominalen Ganglien und der zu ihnen gehörige Theil des Stammes, welcher den übrigen Pectinicornien eigen ist. **Passalus** hat bloß zwei Ganglien im Kopf, das vordere über, das hintere unter dem Schlunde, zwei Ganglien im Prothorax und eins im Mesothorax, der Metathorax und der Hinterleib enthalten keine Markstränge und Ganglien, sondern lediglich Nervenäste, welche von dem hintersten Ganglion ausgehen. Ich habe diese Eigenthümlichkeit der Passaliden schon im dritten Bande (S. 82 u. 84.) mitgetheilt, und neuerdings hat sie Herr E. Blanchard beschrieben (*annales des sc. natur. trois. sér.* **III.** 318.), ohne meiner Angaben dabei zu gedenken. Die Ganglien des Kopfes bieten nichts Eigenthümliches dar; das über dem Schlunde gelegene Gehirnganglion versorgt den Vorderkopf, die Fühler und Augen mit Nerven und steht mit dem sehr entwickelten System der Eingeweidenerven, welches letztere ich bis zum Anfange des chylopoetischen Darmes verfolgen konnte, in Verbindung. Das Ganglion unter dem Schlunde ist klein, wie bei **Lucanus** weit vom Gehirnganglion entfernt, und ganz am hintersten Ende des Kopfes im foramen occipitale angebracht. Es versorgt die Kiefer und Unterlippe mit Zweigen. Der Prothorax enthält, wie gesagt, zwei Ganglien; das eine liegt ziemlich genau in der Mitte und giebt die Aeste zu den Vorderbeinen ab, das andere liegt nahen am Hinterende und sendet seine sämmtlichen Zweige zum Mesothorax und dessen Beinen. Das dritte und letzte Rumpfganglion ist größer als die beiden früheren, liegt eigentlich im Mesothorax genau auf dem Mesosternum, also vor den Mittelhüften, sendet aber seine sämmtlichen Zweige zum Metathorax und dem Hinterleibe, indem es sich schließlich in zwei stärkere Endstränge theilt, von denen nach und nach die Nerven für die einzelnen Hinterleibsringe abgehen. Für die zwei vorderen Bauchringe befindet sich die Ursprungsstelle noch im Metathorax, für den dritten und vierten Ring

im zweiten, für den letzten im vierten Ringe. Alle diese Nerven senden wie gewöhnlich nur nach der äußeren Seite ihre Zweige ab. —

In derselben Sendung des Herrn Zimmermann befanden sich auch Larven und Puppen von **Passalus cornutus** (**distinctus** ***Web.***) so daß ich auch über die Formeigenheiten des jugendlichen Alters die nöthigen Angaben zu machen im Stande bin. Ich habe die allerwesentlichsten Eigenthümlichkeiten gleichfalls im dritten Bande (S. 68 u. flgde.) berührt und verfolge auch hier nur die Hauptsachen, um einer späteren ausführlichen Schilderung nicht alles Interessante vorweg zu nehmen.

Die Larve*) lebt mit dem Käfer an denselben Stellen, in bereits todtem aber nicht sehr von Fäulniß verdorbenen Holze verschiedener Bäume**), dessen sie sich als Nahrung bedient. Sie hat die Haupteigenschaften der Pectinicornien-Larven, d. h. glatte, furchenlose Rumpfringe, einen flacheren Kopf mit kurzen Fühlern, keine so feisten hoch gewölbten Umrisse und eine geringere Verdickung nach hinten; unterscheidet sich jedoch auf den ersten Blick durch einen zierlicheren Rumpf, einen viel kleineren Kopf und die Verkümmerung des dritten Fußpaares von denen der übrigen Pectinicornien. Genauer untersucht finden sich bald noch andere, wichtige Verschiedenheiten. Zunächst am Kopf ist die flachere Form und die relativ viel geringere Ausbildung der Fühler wie Mundtheile charakteristisch. Die Fühler bestehen bloß aus drei Gliedern: zweien kurzen, breiten, zylindrischen, von denen das zweite zwar viel enger ist, als das erste, aber dennoch breiter als lang; und einem dritten spindelförmigen Endgliede, welches den beiden ersten zusammen an Länge gleicht. Die Oberkiefer haben zwei spitze Endzähne und einen breiteren Zahn am Grunde. Die Unterkiefer haben zwei getrennte

---

*) Schon im dritten Bande (S. 68.) erwähnte ich, daß die älteste Abbildung von der Merian (**Ins. surin. t. 50.**) herrührt, während später Percheron und Westwood unvollkommene Figuren mittheilten, letzterer als Larve der **Buprestis attenuata** (vergl. ***mod. Classif.*** **I. 226. *Fig.* 23. 12.**)

**) Nach einigen Schriftstellern, z. B. Voet, lebt sie am liebsten im Marke des Zuckerrohrs, nachdem es ausgepreßt und zum Verfaulen weggeworfen ist.

Endlappen, beide von leicht gebogener spitzer Form, mit steifen Stachelborsten am Innenende; ihre Taster sind viergliedrig, aber das Grundglied ebenfalls sehr kurz und das zugespitzte Endglied so lang wie das dritte. Das Unterlippengerüst bildet mit der langgezogenen Kehle ein sehr längliches Parallelogramm, dessen kürzere Endhälfte Kinn und Zunge einnehmen. Ersteres ist queroval gestaltet, aber nur wenig breiter als lang; letztere hat auch einen querovalen Umriß und trägt die beiden zweigliedrigen Taster auf ihrer Mitte. An diesen fehlt also ein kleineres drittes Grundglied, während das zweite sehr dick und etwas angeschwollen ist. Die drei Brustkasten-Ringe der Larve unterscheiden sich von den nachfolgenden Bauchringen nicht, wie bei den Lucaniden, durch ihre geringere Größe, sondern kommen ihnen ganz gleich, wenn nicht der erste wirklich etwas größer ist, als der erste Bauchring, welche Ausdehnung jedoch seinem erweiterten, über den Kopf vorragenden Rande zugeschrieben werden muß. Eben dieser Ring ist an jeder Seite mit einer halbovalen Hornplatte versehn, die außerhalb von einer Borstenreihe umfaßt wird; an seiner hinteren Ecke liegt das erste Luftloch, welches, gleich den folgenden, eine bohnenförmige Gestalt hat. Am zweiten und dritten Ringe fehlt ein Luftloch; aber beide tragen, gleich dem ersten, ein Paar Beine. Am ersten und zweiten Ringe sind diese vollkommen ausgebildet und relativ größer, als bei den anderen Lamellicornien; am dritten sind sie verkümmert und auf einen durchaus als Bewegungsorgan unbrauchbaren Rest reducirt. Die Größe der vorderen Beine liegt besonders im dritten und vierten Gliede, welche als Schenkel und Schienbein zu deuten sind; das erste und zweite (Hüfte und Schenkelhals), welche sonst bei den Lamellicornienlarven die größten sind, stehen den zwei genannten an Größe nach, besonders das zweite, welches eigentlich klein heißen kann. Jene beiden großen Glieder gleichen auch mehr dem Schenkel und Schienbein der Käfer, d. h. der Schenkel ist stark seitlich zusammengedrückt und leicht nach unten gebogen, das Schienbein dagegen ist dünn, drehrund, etwas nach innen gekrümmt, so lang wie der Schenkel, außen borstig. Darauf folgt ein hakiges fünftes Endglied, welches dem tarsus des Käfers entspricht. Das dritte Bein bildet an jeder Seite einen kleinen, dreigliedrigen, etwas auf-

wärts gebogenen, mehr häutigen als hornigen Kegel, welcher in der Tiefe der Falte zwischen dem zweiten und dritten Ringe sich versteckt, auf einem breiteren Grundgliede (der Hüfte) ruht, und die Gegend des dritten Körperringes in seiner Umgebung wulstartig hervortreibt. An der Bewegung des Käfers scheint es keinen Antheil zu nehmen. Auf diesen dritten Körperring folgen noch zehn Hinterleibs- oder Rumpfringe, die allmälig nach hinten zu ein wenig länger und dicker werden, mit Ausnahme des zehnten, welcher sich zu einen kurzen, stumpfen, bauchigen Kegel zusammenzieht. Alle sind ganz glatt, wie die früheren Ringe, nur der letzte hat am Ende rund um den After herum einen zerstreuten Besatz kurzer steifen Borsten. Die neun vorderen Bauchringe haben jeder links wie rechts ein Luftloch, welches aber nicht, wie das Luftloch des ersten Ringes, neben dem hinteren Rande liegt, sondern unmittelbar am vorderen, auf einer bogenförmig in die Trennungsfurche vorragenden halbelliptischen Abplattung. Die sechs vorderen Luftlöcher sind von gleicher Größe und ebenso groß, wie das des ersten Ringes; die drei hinteren werden allmälig kleiner und das letzte ist bereits so klein, daß man es nur mit der Loupe noch erkennt. Der letzte Ring umschließt die Afteröffnung, deren Form charakteristisch ist. Bekanntlich bildet sie bei den typischen Lamellicornienlarven eine Querspalte, mit mehr oder minderer Theilung der Dorsal-Lippe durch eine mittlere Längsspalte bei **Trichius** und mehreren **Phyllophagen**-Larven; allein bei den typischen Lucaniden-Larven wird die Querspalte zur Längsspalte. Bei **Passalus** hält die Afterform die Mitte zwischen den beiden Gegensätzen, d. h. der After stellt zumeist eine gebogene Querspalte vor, welche aber durch Längstheilung der Dorsallippe dreilappig wird. Indeß ist die Längsspalte der Dorsallippe viel kleiner, als die halbe Querspalte, mithin der After in der Hauptsache dem After der typischen Lamellicornienlarven ähnlicher, als dem der Lucanidenlarven. Die ventrale Afterlippe ist sehr klein und kurz*). —

*) In der früheren Schilderung (3. Bd. S. 68 und S. 686.) ist, nach Herrn de Haan's Vorgang, die Dorsallippe als untere die Ventrallippe des Afters als obere bezeichnet, weil sie, bei der gekrümmten Form der Larve, in dieser Stellung gegen einander dem Beobachter entgegentraten.

Von den innern Organen der Larve sind nur zwei, der Darmkanal und das Nervensystem, beachtenswerth. Ersterer ist wenig länger als der Körper der Larve, indem er bloß in den zwei letzten Körperringen eine Zickzackwindung macht; aber ziemlich weit und in dieselben Abschnitte, wie der Darm des Käfers getheilt. Der enge Oesophagus reicht nur durch den Kopf bis in die Mitte des ersten Ringes, wird nach hinten etwas weiter, hat aber sonst keine bemerkenswerthe Eigenschaft. Der große chylopoetische Darm bildet den zweiten Abschnitt, und reicht vom ersten bis zum Ende des elften Körperringes. Er hat die vierfache Weite des Oesophagus, ist anfangs etwas zugerundet und an seinem vorstehenden Rande durch zehn seichte Furchen leicht eingekerbt, darauf aber ganz glatt und gleich weit bis zum Anfange des zehnten Körperringes, woselbst er eine derbere Wandung erhält und auch etwas weiter wird. Bis zu dieser Stelle, also während des Laufs durch den zweiten bis neunten Körperring, ist er mit deutlichen regelmäßigen Reihen größerer runder Drusen in seiner Wand besetzt. Diese Drüsenreihen verlaufen divergirend von der Mittellinie des Rückens aus nach beiden Seiten in schiefer Richtung hinterwärts um den Darm herum, werden an den Seiten allmälig kleiner, und fehlen an der Bauchfläche des Darmes ganz. Ich zählte bei dem untersuchten Individuum etwa **32** solcher Reihen, und in den mittleren Reihen etwa **20** Drüsen auf jeder Seite, was die Gesammtzahl von **1280** Drüsen in der Wand dieses Darmabschnittes ergeben würde. In das Ende desselben Darmtheiles münden zu beiden Seiten getrennt von einander die Harngefäße, steigen anfangs am Chylusbildner aufwärts, allein nur an dem hinteren, weiteren, derberen, drüsenfreien Theile, kehren am Ende desselben nach hinten um, und laufen in vielfachen Windungen die hinteren Darmabschnitte begleitend bis zum Mastdarm hinab, an dem sie enden. Außer diesen vier Gallengefäßen nimmt aber der Chylusbildner noch einen kleinen blasenförmigen Anhang in sein äußerstes Ende an der Bauchseite auf, welcher beim Käfer an analoger Stelle, aber in viel geringerer Entwickelung sich wiederfindet. Der hintere Theil des Darmkanales liegt gewunden in den beiden letzten Körperringen, und besteht aus d r e i Abschnitten, von welchen der zunächst am Chymusbild-

ner eine kurze, trichterförmige, sehr derbwandige Verbindungsröhre zwischen ihm und dem keulenförmigen Darm ist, nie Speisebrei länger als momentan beim Durchgange enthält, und der ähnlichen Verengerung am Darme des Käfers entspricht. Der darauf folgende keulenförmige Darm ist viel kürzer und weiter, als beim Käfer, eine ovale in unregelmäßige Falten gelegte Blase, ohne die regelmäßigen Taschen, welche dem Käfer zukommen. Ein kurzer, enger, derbwandiger Hals verbindet ihn mit dem breiten, ovalen, etwas plattgedrückten Mastdarm, welcher ganz im letzten Körperringe liegt und etwas kürzer ist, als der keulenförmige Darm. Er steigt von der Bauchseite her, wo er beginnt, zum After nach hinten auf. — Das Nervensystem der Larve weicht von dem der Lamellicornienlarven wesentlich durch die langgedehnte Form des Bauchstranges und die Absetzung seiner Knoten ab. Der ganze Bauchstrang besteht aus 13 Knoten, wovon 2 im Kopfe liegen. Der erste über dem Oesophagus ist fast vollständig in zwei Hälften getheilt und entsendet Nerven zum Kopfschilde, den Fühlern und dem System des Oesophagus, welches sehr vollständig entwickelt war. Der zweite Knoten unter dem Schlunde giebt seine Zweige zu den Kiefern und der Unterlippe ab; der dritte, vierte und fünfte Knoten gehört dem ersten, zweiten und dritten Körperringe an, in dem sie auch liegen; jeder sendet links und rechts 2 Nerven ab, wovon einer dem Bein angehört. Der sechste Knoten liegt auch noch im dritten Ringe, doch nahe an seinem hinteren Rande; er ist sehr klein, ja der kleinste von allen, und giebt, gleich allen folgenden Knoten, nur einen Nerven jederseits ab, wovon jedoch der letzte, welcher im Anfange des elften Körperringes liegt, eine Ausnahme macht; dieser entsendet vielmehr sechs Nerven, 3 an jeder Seite, welche sich strahlig über das Hinterende der Bauchhöhle verbreiten. Der Abstand dieses Knotens vom vorhergehenden ist merklich kürzer als der der früheren Knoten, und wird nur noch von dem höchst geringen Abstande des sechsten Knotens vom fünften übertroffen. — Auf das Merkwürdige eines so weit ausgedehnten Bauchstranges bei einer Larve, deren Käfer einen bloß auf den Brustkasten beschränkten Stammtheil des Nervensystemes besitzt, habe ich schon früher (3. Bd. S. 84. flgd.) aufmerksam gemacht; es ist aber die-

ses Verhältniß hier um so merkwürdiger, als es bei den nahverwandten Lucaniden sich nicht wieder findet, sondern bei ihnen der weit ausgedehnte, abstehend knotige Bauchstamm der Larve auch dem Käfer im reifen Lebensalter bleibt. —

Die Puppe der Passaliden gleicht in allen Hauptsachen ihrer Bildung den übrigen Käferpuppen, hat indeß zwei Eigenheiten, welche beachtenswerth bleiben. Die eine liegt in der Stellung des Kopfes, welcher nicht abwärts angedrückt ist mit nach hinten gewendeter Mundgegend, wie sonst bei Käferpuppen; sondern grade vorwärts absteht, so daß die Mundgegend mit den großen Oberkiefern hervorragt. Die zweite Eigenheit bieten die Vorderbeine dar, insofern sie ebenfalls mehr vorwärts gestellt sind und namentlich das Schienbein in seiner eingezogenen Stellung nicht nach hinten neben dem Schenkel liegt, sondern vor ihm, in der Tiefe zwischen der Brust und dem vortretenden Kopfe. Eben diese Richtung haben die sonst hinterwärts an die Brust gedrückten Füße, sie richten sich bei **Passalus** nach vorn, und legen sich von unten her an die Seiten der Kehle, so daß ihre Endpunkte am Munde unter den Oberkiefern sich befinden. Andere bemerkenswerthe Eigenheiten finde ich nicht, höchstens ist noch zu erwähnen, daß die Fußscheiden ungegliedert sind und bloß einfache runde Anhänge der Schienen darstellen. Das Afterende ist etwas verlängert und bildet einen abgerundeten Höcker, welcher an der Spitze des übrigens breiten, flachen Hinterleibs hervorragt.

Von der Lebensweise der Passaliden weiß ich nur die oben bereits mitgetheilten Thatsachen anzugeben, die Geschichte der Gruppe ist kurz. Von den früheren Autoren zu **Lucanus** gezogen, sonderte zuerst Voet die **Passali** unter dem Gattungsnamen **Cupes** ab; was Fabricius übersah, als er in seiner **Entom. systematica 1792.** die Gattung mit dem Namen **Passalus** belegte. Fr. Weber stellte **1801** in seinen **observ. entom.** S. **77** mehrere verschiedene Arten zusammen, nachdem Illiger in der Ueberſetzung des Olivier (**I. 78.**) ihre Unterschiede hervorgehoben hatte; und gleichzeitig nahm Fabricius einige davon in sein **Syst. Eleutheratorum** auf (**II.** S. **255.**). Von dieser Zeit an ist die Gattung ungeändert geblieben bis auf Mac Leay (**1819**), welcher sie

nach der Zahl der Fächerglieder in zwei: Passalus und Paxillus zu sondern suchte. Eschscholz gab 1827 die erste selbstständige Monographie derselben (Mém. d. l. soc. Imp. des Natur. de Moscou. T. VII. 4.) und beschrieb in ihr 19 Arten, während in der Encyclopédie méthodique fast gleichzeitig (1825) mehrere derselben publicirt wurden. Neuerdings hat A. Percheron die Gattung in mehreren Bearbeitungen (Monographie des Passales. Paris 1835. 8. und 1. suppl. Guér. Magaz. de Zoologie, sec. sér. III. pl. 77—79. 1841. 2. suppl. ibid. VI. pl. 134. 135. 1844.) so vollständig, wie wenige andere, nach ihrer spezifischen Mannigfaltigkeit erörtert, weshalb für mich, bei viel beschränkteren Hülfsmitteln, nur eine kritische Sichtung des dort Gegebenen übrig bleibt. Auf diese gestützt muß ich zuvörderst die Eintheilung der Arten nach der Anzahl ihrer Fächerglieder bei den Passaliden für ebenso unnatürlich halten, wie bei den Lucaniden; ich muß vielmehr der Form des Kopfschildes, Vorderrückens, Vorderbrustbeines und der Schienbeine für die naturgemäße Anordnung der Arten einen viel höheren Werth beilegen, und demgemäß eine ganz andere Reihenfolge der Spezies zu begründen suchen. Hierbei wird sich ergeben, daß es allerdings möglich sein dürfte, einige wenige Arten von den übrigen generisch zu trennen, daß es aber dieser kleinen Zahl wegen besser sein möchte, sie mit den übrigen zusammen zu lassen und die ganze Gruppe der Passaliden zugleich als Gattung Passalus beizubehalten. —

Ueber die geographische Verbreitung ihrer Arten mag hier soviel im Voraus erwähnt werden, daß mehr als die Hälfte aller bekannten im inneren Amerika und besonders wieder in Brasilien angetroffen wird, demnächst aber die Inselwelt des südöstlichen Asiens die meisten Spezies beherbergt. Hier sind, sonderbarer Weise, zugleich die größten und kleinsten ansässig. Die übrigen Arten vertheilen sich über Guinea, Madagaskar, Neu-Holland und die Südsee-Inseln; das Kapland und Vorder-Indien scheinen nur einzelne Arten zu bewohnen. Europa mit Nord-Afrika, Vorder-Asien und dem ganzen asiatischen Hochlande bis zum Eismeer hat keine einheimische Art aufzuweisen. —

Gatt. PASSALUS *Fabr.*

Ent. syst. I. 2. 240.

Nachdem die Gattung im Vorhergehenden ausführlich geschildert ist, bemerke ich hier nur noch, daß alle ihre Arten eine gleiche schwarze Farbe mit glänzend polirter Oberfläche besitzen und nur ausnahmsweise durch mangelhafte Pigmentbildung rothbraun oder braunroth bleiben. Viele sind ganz nackt, andere haben an den Brustseiten, Schultern und Schienbeinen ein dichtes Haarkleid, welches stets eine hellere, braunrothe oder goldgelbe Farbe besitzt. Sie zerfallen in mehrere oft recht natürliche Gruppen.

I. Dem Vorderrücken fehlt ein vertiefter Längsstrich.

Die Mitglieder dieser Gruppe sind ziemlich stark gewölbt und eigentlich nie abgeplattet; ihr Vorderrücken gleicht einem Polster und hat höchstens die schwache Spur einer Längslinie aufzuweisen. Sie bewohnen die südöstlichen Gegenden der alten Welt.*) —

A. (1.) Das Kopfschild asymmetrisch gestaltet.

Das Kopfschild hat über den Oberkiefern, doch etwas mehr nach innen gerückt, zwei große Randhöcker, von welchen in der Regel der linke größer ist, als der rechte; der Scheitelhöcker ist ein Querwulst, von dem nur eine kurze Leiste nach vorn abgeht. Der Fühlerfächer besteht aus sechs Ringen. An den Lippentastern ist das zweite Glied sehr breit und viel länger als das dritte. Die Brustseiten und Schienbeine sind behaart, aber die Haare stehen nicht sehr dicht; ein Dorn fehlt den mittleren und hinteren Schienen gänzlich.

a. Der rechte Lappen des Kopfschildrandes ist der größere.

1. **P. tridens**: clypei lobo dextro latiori, fronte tridentata; antennis sexlamellatis; pronoti pectorisque lateribus et tibiis rufo-hirtis; elytrorum striis punctatis. Long. $2^1/_2$''. †.

---

*) Alle Passali der östlichen Halbkugel haben nur zwei Endzähne am Oberkiefer und einen dritten mehr zurückgezogenen vor der Spitze; bei den Passalis der westlichen Halbkugel bilden drei kleinere stumpfere Zähne den Endrand. Hiernach ließen sich ebenfalls Hauptgruppen in der Gattung feststellen; indeß da der Bau des Vorderrückens augenfälliger ist, so habe ich ihm bei der Gruppirung den Vorrang eingeräumt.

Wiedem. zool. Mag. II. 1. 109. 168. — *Perch. Mon.* 24. 3. *pl.* 2. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 5. 4. —
Pass. laterisculptus *Perty Col. Ind. or.* 37. *fig.* 2.
Pass. orientalis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.
Ocythoë tridens *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 170. 1.

Von Java. — Eine der größten Arten, stark gewölbt, sehr glänzend. Kopf zu beiden Seiten mit einer hohen Stirnkante, welche verflacht am Seitenzahn endet. Daneben nach innen auf dem Scheitel ein breiter, mondförmiger, glatter Querhöcker, dessen Mitte als kurze Spitze vortritt, und von deren Ende die divergirenden, schwach erhabenen Schenkel zum Kopfrande ausgehen. Ehe sie denselben erreichen, erhebt sich jede zu einem spitzen Höcker, welcher nach innen eine Querleiste aussendet; dann erst treten sie zu den vorderen Randzähnen, von denen der linke kleiner und stumpf zweispitzig, der rechte breiter, schief abgestutzt und dreispitzig gestaltet ist; beide stehen seitwärts durch eine Schwiele mit der Stirnkante in Verbindung. Zwischen den Schenkeln und den Stirnkanten vertieft sich die Kopffläche am stärksten und zeigt hier bisweilen einige Runzeln; sonst ist sie glatt. Die stark vorragende Oberlippe ist überall punktirt und behaart. Die Fühler sind auch stark behaart und die vier letzten Glieder zum Fächer verlängert, während die zwei vorhergehenden in viel kürzere Zacken ausgehen. Das Kinn ist auf den Seitenlappen stark punktirt und in der Mitte neben dem Ausschnitt für die Zunge jederseits schief eingedrückt. Die Zunge hat 3 erhabene Kanten und 3 Endzacken. Das zweite Glied der Lippentaster ist auffallend breit, grob punktirt und borstig. Der Vorderrücken hat vorn und hinten keinen aufgeworfenen Rand, sonst überall und daneben schwache Punkte; die vertiefte Längslinie ist höchst schwach, und nach vorn abgekürzt; der umgeschlagene Saum ist stark punktirt und abstehend behaart. Das erweiterte Vorderende des Prosternums ist radial gestreift, das hintere scharf vom Saume des Pronotums getrennt und etwas mehr vorgezogen. Das Mesosternum hat an der Taille zwei tiefe fein gestreifte Gruben. Am Metasternum sind die Seiten besonders neben den Hüftgruben stark punktirt, abstehend behaart; die rautenförmige Mittelfläche ist nicht sehr stark abgesetzt, und die Fläche hinter den Kanten vertieft. Der erste Bauchring (den allerersten dreiseitigen neben der Hüfte nicht mitzählend) ist fein chagrinirt, abstehend behaart. Die Vorderschienen haben 6—7 Randzähne, die 4 hinteren ein starkes Haarkleid auf der Kante. Die 4 inneren Streifen der Flügeldecken sind fein und in der Tiefe schwach punktirt; die 3 folgenden nach außen zu haben eine auf-

fallende Breite und regelmäßige Quer-Grübchen; die 3 äußersten sind wieder schmal, aber doch tiefer und breiter als die 4 innersten. —

b. Der linke Lappen des Kopfschildes ist der größere.

2. P. grandis*: laevissimus, pronoti elytrorumque limbo externo hirto; clypei dentibus mediis et externis elongatis validis, inaequalibus, in sinistro latere longioribus. Long. $1^1/_2$—$2^1/_4$''. †.

Passal. emarginatus *Perch. Mon.* 21. 1. *pl.* 2. *f.* 1. — *Dej. Cat. l. l.*

Ocythoë emargin. *Lap. d. Cast. l. l.* 2. —

Auf Java. — Gewöhnlich kleiner als die vorige Art, doch einzelne Exemplare ebenso groß, sehr glänzend, an den Seiten und unten mit langen rothbraunen Haaren besetzt, welche in den Punkten der Deckstreifen stehen und bis zum Nahtende reichen. Kopffläche stark punktirt, ebenso behaart, die Buckel glatt; die Stirnkanten minder hoch, aber vorwärts in einen starken Zahn verlängert, welcher an der linken Seite viel größer ist, als an der rechten. Zwischen diesen Zähnen zwei andere flachere, von welchen der linke geschwungen nach innen vortritt, der rechte ganz kurz ist; zu diesen Zähnen begeben sich die Schenkel des Kopfschildes und erheben sich dicht vor ihm als schwache Höcker. Der Stirnbuckel ist sehr breit, eine scharfe Querkante, von welcher längs der Mitte eine spitze Erhabenheit ausgeht, und zu den Schenkeln des Kopfschildes führt; dieser vordere hat Theil nach innen ein Paar Furchen neben sich, die auch an den Schenkeln fortlaufen. Alle Streifen der Flügeldecken gleich breit, aber nur die äußeren fünf tragen Haare; die Zwischenräume zwischen der 8ten, 9ten und 10ten von den Schultern herab stark punktirt, Haare tragend. Kinn stark punktirt und behaart, das zweite Lippentasterglied ebenfalls sehr breit. Prosternallappen schwächer gefurcht; Mesosternum mit zwei nach vorn convergirenden Furchen an der Taille; Brustseiten dicht punktirt, stark behaart. Vorderschienen ungleich gezähnt, größere Zähne wechseln mit kleineren, außen behaart; die mittleren und hinteren zahnlos, stark behaart. — Fühlerfächer sechsgliedrig, die drei ersten Lappen ungleich verkürzt. —

Anm. Percheron hat diese Art mit Unrecht für den ächten Pass. emarginatus gehalten; es ist folgende Art, wie sich aus der Beschreibung des Kopfschildes ergiebt. —

3. P. emarginatus: laevissimus, pronoti elytrorumque limbo externo hirto; clypeo bidentato: dente sinistro majori. Long. 1—$1^3/_4$''. †.

Fabr. S. El. II. 255. 2. — *Web. observ. entom.* 81. 4. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 333. 10. —
Pass. laevicollis *Illig., Wiedem. Archiv.* I. 2. 103. 1.
Pass. pilifer *Perch. Mon.* 23. 2. *pl.* 2. *f.* 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 3. 2.
Pass. cylindraceus *Pert. Col. Ind. or.* 36. *fig.* 3.

Auf Sumatra und Java. — Halb so groß wie die vorige Art, ähnlich gebaut und punktirt, aber schwächer behaart. Der Kopf relativ etwas kleiner, das Halsschild ein wenig kürzer und seine Kopfecken schärfer. Kopffläche glatter, die Stirnkanten vorn schief abgestutzt, daher die Enden nicht zahnartig vortreten; die beiden Zähne am Rande des Kopfschildes relativ dicker und kürzer, der linke viel breiter, schief abgestutzt, fast zweizackig; die Schenkel und Scheitelhöcker wie bei der vorigen Art, aber nicht so scharf entwickelt. Seiten des Vorderrückens zerstreut punktirt und behaart. Flügeldecken ganz wie bei P. emarginatus, aber die Haare zerstreuter und heller gelbrothbraun. Unterfläche und Beine wie bei der vorigen Art, aber die schiefen Furchen an der Taille fehlen und die Punkte auf den Brustseiten stehen dichter. Fühlerfächer sechsgliedrig, aber die drei ersten Glieder kürzer, das erste relativ länger als bei der vorigen Art, an der Spitze matt.

Anm. Diese Art variirt, gleich der vorigen, stark in der Größe, indeß sind ihre größeren Exemplare, so weit meine Beobachtungen reichen seltener, als die kleineren; während es dort umgekehrt ist. Einzelne Individuen sind daher bei beiden Arten ganz gleich groß. —

B. (2.) Das Kopfschild ist symmetrisch gestaltet.

4. P. latipennis: nitidus, supra glaber; capite dense punctato: carinis angustis, acutis; clypeo bidentato; antennarum flabello hexaphyllo, lobis longissimus aequalibus. Long. 1″. †.
Perch. 1. *suppl.* 8. 10. *pl.* 77. *f.* 3.
Passalus margine-punctatus *Dej. Cat. l. l.*

Auf Java. — Kleiner und namentlich schlanker als die vorige Art und überhaupt leicht kenntlich an den sehr langen Fächerlappen der Fühler. Die Kopffläche ist mit Ausnahme der Erhabenheiten dicht und stark punktirt; die Stirnkanten sind vorn schief abgestutzt; der Scheitelhöcker ist schmäler und mit einer hohen mittleren Spitze versehen, so daß er in 3 ungleiche Höckerchen zerfällt; die davon ausgehenden Schenkel sind scharfkantig, leicht geschwungen und enden jeder in einen Zahn am Kopfschilde; zwischen beiden Zähnen ist der Kopf-

rand scharf abgeschnitten und gegen die Mitte etwas vorgezogen. Der Vorderrücken hat eine starke Punktgruppe neben den Kopfecken und eine zweite in den Seitengrübchen. Die Flügeldecken haben gleichmäßig punktirte Streifen und ein kurzes Haarkleid an der Schulter. Das Kinn ist an beiden Seitenlappen dicht und stark punktirt, auf der mehr gewölbten Mitte glatt. Das zweite Glied der Lippentaster hat eine auffallende Breite und eine tiefe punktirte Furche am Seitenrande. Das Mesosternum hat schiefe Seitenfurchen an der Taille, das Metasternum ist an den Seiten dicht punktirt, kurz behaart. Schenkel und Schienen haben ein ähnliches kurzes Haarkleid. Die sechs Fächerglieder sind alle von gleicher Länge. —

5. P. dilatatus: nigerrimus nitidus glaber; capitis disco ruguloso, frontis carinis altis in apice et medio dentatis; elytrorum striis lateralibus dilatatis, crenatis. Long. $1^1/_2''$. †.

Dalm. in *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 334. 11. *app.* 144. 198. —

Passalus crenistrius *Boisd. Fn. de l'Océanie.* 244. 5.

Pass. Chevrolatii *Perch. Mon.* 26. 4. *pl.* 2. *fig.* 4. — 1. *suppl.* 5. 5.

In Neu-Holland. — Tief schwarz, sehr glänzend; die Kopffläche in den Vertiefungen runzelig uneben; die Seitenkanten hoch, glatt; der Scheitelhöcker glatt, quer, mit hoher Spitze, von welcher nach vorn die etwas gebogenen, hohen, scharfen Schenkel ausgehen und in einem stumpfen Zahn sich erheben, ehe sie in den ebenfalls stumpfen Randzahn enden, allein nicht durch eine Querkante verbunden sind. Der Vorderrücken hat eine breite Randfurche, welche sich vorn geschwungen bis über den Kopf hinaufzieht; sein umgeschlagener Saum ist ganz kurz und schwach behaart. Die Flügeldecken haben gar keine Haare an der Schulter und zeichnen sich besonders durch die tiefen sehr breiten sechs äußeren Streifen aus, welche am Grunde durch erhabene Querkanten gekerbt sind. Auf der Unterseite ist wenig Eigenthümliches bemerkbar. Die Brustseiten sind stark punktirt, die Taille hat zwei sehr flache schiefe Eindrücke. Die Unterlippe ist auf den Lappen grob punktirt und daneben matt, die Mitte derselben hat eine erhabene grade Querkante. Die sechs Fächerglieder sind kurz, besonders die drei ersten unteren.

6. P. politus: fusco-niger, nitidus, pronoti limbo infero

elytrorumque summis humeris pilosis; capitis disco ruguloso, carinis frontis obtusis minoribus, linea transversa conjunctis; elytrorum striis lateralibus profunde punctatis. Long. $1^1/_2''$. †.

Passalus politus *Kl. MSS.*

Passalus dilatatus *Perch. Mon.* 29. 6. *pl.* 2. *fig.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 8. 9.

Auf Van-Diemens-Land. — Der vorigen Art höchst ähnlich, aber nicht so rein schwarz gefärbt. Die Kopffläche dichter runzelig, matter, alle Erhabenheiten schmäler und schwächer, aber ebenso gestaltet; nur die nach vorn laufenden Schenkel unter sich, da wo sie sich zu den hier schwächeren Zähnen erheben, durch eine erhabene Querkante verbunden; die 2 Zähne am Kopfrande etwas kürzer. Vorderrücken mit schmälerer Randfurche, deren zum Kopf hin umgeschlagener Theil nicht so breit wird; neben der Kopfecke einige grobe Punkte, und in dem Seitengrübchen eine dichte Gruppe. Der untere Saum rothbraun behaart, und ähnliche kurze Haare auf der Schulter. Flügeldecken auch auf der Mitte feiner gestreift; die 6 Seitenstreifen viel schmäler als bei der vorigen Art, grob punktirt. Unterlippe mit einer gebogenen erhabenen Querkante auf der Mitte, sonst ebenso an den Seitenlappen punktirt und matt wie bei P. dilatatus. Mesosternum schwächer vertieft an der Taille; Brustseiten grob punktirt. Fühlerfächer sechsgliedrig, die drei untersten Glieder sehr kurz, die drei Endglieder doppelt so lang, alle matt. Die dornlosen Mittelschienen sind oben feiner aber ziemlich dicht behaart.

7. P. australasicus: corpore convexiusculo, laevi; vertice rugoso: tuberculo compresso convexo, duobusque basi minoribus transversis; clypeo transversim quadrato, depresso, subtiliter rugoso, angulis quatuor dentatis; antennis hexaphyllis, foliis primis duobus minoribus; elytris nudis, undique profunde striatis; mesosterno biimpresso. Long. $22^1/_2'''$.

Perch. 1. *suppl.* 6. 6. *pl.* 77. *f.* 2.

In Neu-Holland. — Eine mir unbekannte Art, deren tiefe und gleichmäßig gestreifte Flügeldecken mit starken Punkten in den Streifen sie hinreichend von den vorigen beiden unterscheiden dürften.

8. P. Cancrus: corpore semiconvexo, glabro; clypeo lato, vix sinuato, transversim carinato, antice leviter rugoso; antennis hexaphyllis, foliis tribus prioribus brevioribus; mesosterno

profunde impresso, foveis rugosis; elytrorum striis lateralibus subcrenatis. Long. 18½‴.

Perch. 2. *suppl.* 4. 7. *pl.* 134. *f.* 3.

Muthmaßlich aus Ostindien; mir unbekannt.

II. Der Vorderrücken hat eine tief eingedrückte stets deutliche Längsfurche.

A. Der Prosternalkiel bildet eine deutlich erhabene, ziemlich breite, abgerundete Lamelle zwischen den Vorderhüften, welche mindestens bis zur halben Höhe der herabragenden Schenkel sich erhebt, und beide Schenkel deutlich von einander trennt.

1. Die Lappen des Fühlerfächers sind lang ausgezogen, wenigstens immer die 3 letzten; auch die 3 vorhergehenden öfters, oder doch etwas zugespitzt.

Alle Mitglieder dieser Abtheilung, die zahlreicheren, sind stets flacher gebaut als die vorigen, auf dem ganzen Rücken abgeplattet, und namentlich auch auf dem Vorderrücken. Die auf ihm sichtbare Längsfurche ist zwar nicht bei allen Arten gleich tief, allein stets sehr deutlich ausgeprägt.

a. Das zweite Glied der Lippentaster ist ebenso auffallend erweitert, wie in der vorigen Gruppe und mindestens doppelt oder dreimal so lang wie das dritte; es hat an der Außenseite eine tiefe Randfurche, worin Borsten stehen. Der Fühlerfächer besteht aus mehr als 3 Gliedern, gewöhnlich aus sechs. Die Mittelschienen sind, gleich den hinteren, dornlos. —

Auch die Arten dieser Gruppe gehören nur den südöstlichen Theilen der alten Welt an.

α. (3.) Der vordere Kopfrand ist asymmetrisch gestaltet und die linke Hälfte stärker entwickelt als die rechte.

9. P. naviculator: nitidissimus, glaber; pronoti limbo subtus hirto; clypeo asymmetrice dentato, dente sinistro longiori truncato; antennarum flabello hexaphyllo. Long. 1″. †.

Perch. 2. *suppl.* 1. 2. *pl.* 134. *f.* 1.

Pass. varicorensis *Dup. MSS.*

Auf mehreren Südsee-Inseln (Varicoro). — Sehr glänzend, dunkel schwarzbraun, der umgeschlagene Saum des Vorderrückens und die 4 hinteren Schienen oben rothbraungelb behaart. Oberkiefer etwas schlanker und länger als gewöhnlich. Kopffläche glatt, nur einige

grobe Punkte in der Vertiefung neben der Seitenkante, sie selbst hoch, vorn schief abgestutzt. Scheitelhöcker sehr breit, mit mittlerer scharfer Spitze; die davon ausgehenden Schenkel niedrig aber scharf, stark gegeneinander gebogen, ehe sie in die Randzähne übergehen, an der Biegungsstelle zum Höcker erhoben und durch eine feine Querkante verbunden. Die vorderen Randzähne ungleich, der linke lang, breit, einwärts gekrümmt, zweizackig am Ende, der rechte kleiner, spitzer. Vorderrücken am Kopfwinkel etwas gerundet, mit einer starken Punktgruppe daneben. Flügeldecken fast gleichmäßig punktirt gestreift, die Punkte der Seitenstreifen etwas deutlicher. Die Seitenlappen des Kinnes stark punktirt, der vordere Prosternallappen gekerbt, die Gruben an der Taille tief aber punktfrei, die Brustseiten nur hinten etwas punktirt. Fühlerfächer sechsgliedrig, die vier äußeren Lappen gleich lang, die 2 ersten etwas verkürzt.

10. P. inaequalis*: nigerrimus, nitidus, pronoti limbo subtus elytrorumque humeris parum hirtis; clypeo asymmetrice dentato: dente sinistro majori; antennarum flabello tetraphyllo. Long. 1″. †.

Von den Molucken oder Philippinen. — Gleicht sehr der vorigen Art, aber der Kopf ist kleiner und die Oberkiefer sind kürzer. Auf der ähnlich geformten Kopffläche ist der Scheitelhöcker niedriger, die von ihm ausgehenden beiden Schenkel sind von Anfang an getrennt, doch anfangs unter sich parallel, überhaupt sehr schwach und vorn durch eine seichte Kante verbunden, welche in der Mitte etwas zahnartig vortritt. Die beiden Zähne am Kopfrande sitzen dicht neben den Enden dieser Querkante, sind höher, dicker und der linke ist spitziger; zwischen ihnen fällt der Kopfrand senkrecht ab. Der Vorderrücken hat nicht bloß eine starke Punktgruppe hinter der Kopfecke, sondern auch zerstreute Punkte am ganzen Seitenende; sein umgeschlagener Saum ist sperrig behaart, gleich der Schulter. Die Streifen der Flügeldecken sind ungleicher, die der Seiten gröber. Das Kinn hat stark punktirte Seitenlappen und eine gegen die Zunge vorragende mittlere Spitze. Der Prosternalkiel ist gefurcht, die Gruben an der Taille sind flacher; die Brustseiten nur hinten etwas punktirt. Der Fühlerfächer besteht aus 4 Gliedern, von denen das untere erste schon sehr kurz ist. —

11. P. Cantori: corpore vix convexo, laevi; clypeo asymmetrice producto, dente sinistro longiori, subtruncato; mesosterno antice non foveolato, metasterni lateribus laevibus; ely-

tris striatis, striis lateralibus vix punctatis; antennis hexaphyllis. Long. 17‴.

Perch. 2. *suppl.* 3. 3. *a. pl.* 134. *f.* 2.

Aus Assam. — Nach der Abbildung zu urtheilen hat die Form der Kopferhebungen die allergrößte Aehnlichkit mit denen der vorigen Art, welcher diese überhaupt sehr nahe kommt; allein der sechslappige Fühlerfächer unterscheidet sie sehr leicht von jener.

12. P. nelgherriensis: semiconvexus, vertice tuberculo minimo carinaque transversa magna; carinae duae divertentes ex hac procedunt clypeo procul spinis terminatae; clypeo valde emarginato, asymmetrico: dente sinistro longiori obliquo, dextro acuto; mesosterno bifoveolato, foveis rugulosis; striis elytrorum aequalibus, punctatis; antennarum flabello hexaphyllo, foliis tribus inferioribus abbreviatis. Long. 14‴.

Perch. 1. *suppl.* 4. 3. *pl.* 77. *f.* 1.

In Vorder-Indien, an der Küste Malabar. — Nach Percheron steht die Art dem Pass. emarginatus und pilifer im Habitus nahe, allein die deutlich sichtbare, wenn auch grade nicht sehr starke Längsfurche des Vorderrückens unterscheidet sie hinlänglich von ihnen. —

β. (4.) Der vordere Kopfrand ist symmetrisch gezähnt.

13. P. polyphyllus: planatus, nitidus, laevis; pronoti limbo externo subtus hirsutissimo; clypeo symmetrice bidentato, dentibus obtusis; metasterni lateribus punctatis hirtis. Long. 1½″. †.

Mac Leay in *Kings narrat. of. a surv. etc.* II. 439. 8. —

Passal. 6-dentatus *Perch. Mon.* 28. 5. *pl.* 2. *f.* 5. — *Eschsch. diss. l. l. no.* 12.

Passal. hexaphyll. *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Boisd. En. de l'Océan.* 241. 1.

In Neu-Holland. — Sehr abgeplattet, glänzend schwarzbraun; Kopffläche ohne Punkte, mit hohen vorn schief abgestutzten Seitenkanten und breitem Scheitelhöcker, dessen Mitte sich als gerundete Längswulst erhebt; von dem Vorderende derselben gehen getrennt die scharfen aber nicht hohen Schenkel aus und enden bald in ein Paar stumpfe

Höcker, welche unter sich durch eine feine Querleiste verbunden sind. In der Verlängerung der Schenkel am Kopfrande zwei ebenfalls stumpfe Zähne. Vorderrücken mit feiner Randfurche, die sich vorn bis zum Kopfe hinzieht, aber nicht punktirt ist; der eingeschlagene Saum neben der Hüftgrube dicht mit braunem Filz bekleidet; die mittlere Längsfurche bis zum Vorder- und Hinterrande ausgedehnt. Flügeldecken auf der Mitte fein, an den Seiten grob punktirt-gestreift. Unterlippe an den Seitenlappen stark punktirt, neben der glatten Mitte die Grübchen, und auf der Mittelfläche eine von der Zunge herkommende Schneppe. Mesosternum ohne Gruben, Metasternum an den Seiten nach innen stark punktirt, nach außen filzig behaart. Vier hintere Schienen oben dicht behaart. Fühlerfächer sechsgliedrig, alle Lappen lang, aber die 3 unteren successiv kürzer. —

14. P. Lottinii: niger, pronoto quadrato, subconvexo laevissimo, linea media impressa, lateribus fulvo-barbatis; elytris subconvexis, profunde striatis: striis laevibus, interstitiis latis. Long. 2″.

Boisd. Fn. de l'Océanie. 243. 4.

In Neu-Holland, Herrn Dupont's Sammlung. — So groß wie die größeren Exemplare von P. interruptus. Die Anzahl der Fühlerfächer ist nicht angegeben, aber wahrscheinlich sechs, weil die Art bei Boisduval neben P. crenistrius steht, wo diese Angabe ebenfalls fehlt, während bei den Arten mit 3gliedrigem Fächer ihre Fächerzahl hervorgehoben wird.

15. P. moluccanus: corpore convexo laevi, vertice tuberculato: basi carinis duabus transversis lineatis, antrorsum versus aliis duabus intus biconvexis, cantho medio conjunctis; clypeo emarginato, lineis duabus convexis; antennis hexaphyllis, foliis brevibus sensim longioribus; pronoti limbo subtus hirsuto; elytrorum striis aequalibus, subtiliter punctatis; tibiis quatuor posticis supra hirtis. Long. 22″.

Perch. Mon. 31. 7. *pl.* 2. *f.* 7. — *Ej.* 1. *suppl.* 7. 8.

Von den Molucken. — Sammlung des *Jardin des plantes.* —

b. Das zweite Glied der Lippentaster übertrifft das dritte an Länge und Breite nur um ein Geringes, ist viel stärker gewölbt als bisher, an der äußeren Seite nicht gefurcht, wie früher und spärlicher mit Borsten besetzt. Das dritte mißt in der

Regel $\frac{1}{3}$ des zweiten. Der Fühlerfächer scheint in dieser Gruppe nie aus sechs, sondern höchstens aus fünf, in der Regel aber nur aus drei Lappen zu bestehen. —

Anm. Die zahlreichen Arten dieser Gruppe sind schwer naturgemäß zu gruppiren; am stichhaltigsten scheint mir jedoch die Form des Kopfschildes zu sein, daher ich diese meiner Eintheilung zum Grunde lege. —

α. Bei den Arten der östlichen Halbkugel laufen die vorderen Hälften der erhabenen divergirenden Leisten des Kopfes unter sich parallel und treten mehr nach innen über der Oberlippe rechtwinkelig an den Kopfrand, der meistens sehr scharf und spitz gezähnt ist. Ihre Mittelschienen haben nie einen Dorn am Rande und ihren Schultern fehlt gewöhnlich aller Haarbesatz.

aa. (5.) Die Rückenfläche ist mäßig gewölbt.

16. P. planiceps: convexiusculus, nitidus, pronoti limbo infero elytrorumque basali fulvo-tomentoso; clypei margine edentato, carinis antice elevatis, subacutis; elytrorum striis angustis, aequalibus. Long. 2″.

Eschsch. diss. l. l. n. 11. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 25. 43. *pl.* 78. *f.* 3. —

Passal. dasypleurus, *Imhof, Verhandl. der naturf. Gesellsch. z. Basel.* V. 171.

In Guinea, Herrn Germar's Sammlung. — Ziemlich stark gewölbt. Kopffläche zwar glatt, aber unregelmäßig runzelig, die Erhebungen nur schwach. Scheitelhöcker durch drei seichte Furchen in vier Wülste abgetheilt, nach vorn zwar zugespitzt, aber nicht erhöht; die davon ausgehenden Schenkel anfangs stark divergirend, dann bis zum Rande parallel, allmälig höher, am Ende scharf abfallend, indem sie dicht vor dem Rande des Kopfes enden; der Kopfrand selbst stumpf, gradlinig, die Enden neben den Oberkiefern etwas mehr vortretend. Vorderrücken an allen Ecken gerundet, die Randfurche ziemlich tief, einwärts bis zum Kopf verlängert und etwas mit dem Ende zurückgezogen; der umgeschlagene Saum stark filzig behaart. Flügeldecken gleichmäßig gestreift, von der Schulter am Seitensaume abwärts filzig behaart. Unterlippe an den Seiten stark punktirt, mit tiefer Grube an der Basis neben dem Mittelstück. Mesoster=

nalgruben verwischt, aber die hinteren Ecken des Metasternums gewölbt, punktirt, behaart. Brustseiten dicht runzelig punktirt, stark behaart; die ganze Brust sehr gewölbt, nicht minder die Bauchfläche. Mittelschienen stark, Hinterschienen schwach auf der Kante behaart. Fühlerfächer dreigliedrig, das erste Glied vor ihm mäßig, das zweite wenig verlängert. —

17. P. **exaratus**: convexiusculus, laevis, pronoti limbo infero, mento, femoribusque anticis hirtis; clypeo antice punctato, 4-dentato, carinis obsoletis, verticis tuberculo mucronato. Long. 16'''. †.

Klug. Ins. v. Madagasc. 85. 117. — *Perch.* I. *suppl.* 16. 28. — *Mannerh. bull. d. l. soc. imp. d. nat. d. Mosc.* 1838.

Passal. Manouffi *Perch. Mon.* 62. 24. *pl.* 4. *f.* 7.

Auf Madagaskar. — Vom Habitus der vorigen Art, nur etwas schlanker; tief schwarz, selten rothbraun. Kopffläche stark punktirt, die Seitenkanten vorn so abgestutzt, daß die Abstutzungsfläche 3 stumpfe Höcker an ihren Ecken bildet; der Scheitelhöcker länger als breit, hinten in 3 Höckerchen abgetheilt, vorn in eine feine Spitze verlängert; die davon ausgehenden Schenkel nur sehr schwach angedeutet, der vordere Kopfrand mit vier spitzen Zähnen: zwei zwischen, zwei über den Oberkiefern. Vorderrücken etwas länglicher, an den Ecken gerundet, die Randfurche nach innen bis zur Mitte des Vorderrandes verlängert, hier breiter. Flügeldecken tief gefurcht, die Furchen stark punktirt, die mittleren nur wenig seichter. Der umgeschlagene Saum des Vorderrückens, das Kinn und die Vorderschenkel unten dicht punktirt, stark behaart; die Brustseiten zwar punktirt, aber haarlos. Bauchringe mit breiten oder langen schiefen chagrinirten Randeindrücken; Mesosternalgruben tief, winkelförmig. Fühlerfächer dreigliedrig, nur das erste Glied vor ihm mäßig erweitert. —

18. P. **quadrifrons**: convexiusculus, laevis; vertice tuberculo brevi, abrupte elevato duobusque parvis lateralibus; carinis frontis e medio tuberculo procedentibus circumflexis, mox parallelis; clypeo valde punctato, dentibus quatuor parvis mediis approximatis; elytris fortiter punctatis. Long. 14'''.

Perch. Mon. 64. 25. *pl.* 4. *f.* 8. — *Ej.* 1. *suppl.* 19. 31.

Vom Vorgebirge der guten Hoffnung. — Die Art scheint die Mitte zwischen den beiden benachbarten zu halten; der Vorderrücken hat einige grobe Punkte an den Seiten und seine Randfurche zieht sich nach innen bis weit über den Kopf hinaus; die Brustseiten sind sperrig grob punktirt; die Hinterleibsringe haben chagrinirte Eindrücke an den Seiten, der Fühlerfächer ist dreigliedrig.

19. P. timoriensis: convexiusculus, glaber; clypei margine tridentato, cruribus frontis elevatis ante apicem dentatis; pronoti lateribus fortiter punctatis; elytris in disco subtiliter, lateribus profunde et late punctato-striatis. Long. 1″. †.

***Perch. Mon.* 1. *suppl.* 19. 82. *pl.* 78. *f.* 1.**

In Neu-Holland, Neuguinea und Timor. — Etwas flacher als die beiden ersten Arten dieser Gruppe, besonders auf den Flügeldecken. Die obere Kopffläche weniger als die Seiten hinter den Augen punktirt, die seitlichen Stirnkanten schief abgestutzt, so daß die innere Ecke der Abstutzungsfläche in den Zahn über den Oberkiefern endet. Zwischen diesen Zähnen 3 andere, wovon der mittelste weiter abstehende sehr klein ist; die erhabenen Schenkel der Stirn gehen zu den seitlichen dieser Zähne und erheben sich noch vor ihnen in eine besondere Spitze. Der Scheitelhöcker ist sehr schwach, dreitheilig, der mittlere Theil ziemlich breit, vorn hoch, die Seitentheile klein, aber spitz, alle 3 sehr fein punktirt. Der Vorderrücken hat scharfe, spitz vortretende Kopfecken, neben denen die Randfurche zum Kopf sich hinzieht, während grobe Punkte dicht gedrängt die ganze Gegend bedecken und sich etwas sperriger bis zum Hinterrande ausdehnen. Die Streifen der Flügeldecken sind an den Seiten grob punktirt, auf der Mitte viel schwächer. Die Unterlippe hat wenige grobe Punkte auf der Mitte der Seitenlappen, und zwei breite, flache nach vorn verwischte Gruben am Grunde. Die Mesosternalgruben sind flach, breit, etwas runzelig. Die gewölbte Brust hat nur einen schwach chagrinirten vertieften Streif am Seitenrande. Die vier ersten Hinterleibsringe haben ähnliche quere Randstreifen, der fünfte ist ganz chagrinirt. Der Fühlerfächer besteht nur aus drei Gliedern. —

Anm. Wenn Percheron's Art wirklich die meinige ist, so muß sie sehr in der Größe und Skulptur variiren, indem der Verfasser ihr 13—16‴ Länge beilegt und dem Vorderrücken nur vorn Punkte zuschreibt. Mein Exemplar ist aus Neu-Holland.

20. P. **morbillosus**: nigerrimus nitidus glaber; clypei margine argute bidentato, carinis frontis tuberculoque verticis obsoletis; pronoti limbo externo fortiter punctato, elytrorum striis aequalibus punctatis. Long. 11‴. †.

Klug. Insect. v. Madagask. 87. 119. — *Perch.* 1. 1. *suppl.* 18. 30. *pl.* 77. *f.* 6.

Auf Madagaskar. — Schließt sich an die vorige Art, ist aber kleiner. — Die Stirnkanten sind vorn schief abgestutzt und am Ende in einen Zahn verlängert, welcher dicht neben dem kleinen Zahn über den Oberkiefern steht; zwischen diesen letzteren Zähnen treten aus der Mitte des Kopfrandes zwei lange, starke, spitze Zähne hervor, worin die sehr schwach angedeuteten fast convergirenden Schenkel der Stirnfläche enden; hinten auf dem Scheitel ist ein schwacher dreitheiliger Höcker, von dem jene Schenkel anfangs stark divergirend ausgehen. Der Vorderrücken hat stumpfe Kopfecken, eine breite Randfurche, und grobe Punkte dicht gedrängt an den Seiten. Die Flügeldecken sind gleichmäßig punktirt gestreift. Die Unterlippe hat einige grobe Punkte auf den Seitenlappen und 2 kleine Grübchen neben der gewölbten Mitte. Die Mesosternalgruben sind mäßig vertieft, fein gerunzelt. Die Brustseiten haben am Hinterende dicht gedrängte grobe Punkte. Die Hinterleibsringe sind an den Seiten quer vertieft und fein chagrinirt, der letzte Ring ist überall so chagrinirt. Ein dichtes Haarkleid fehlt gänzlich, auch an den Schienen; der Fühlerfächer besteht aus 3 Gliedern. —

21. P. **laevis**: convexiusculus,! nigerrimus; capite varioloso, clypei margine acute quinquies-dentato, verticis tuberculo obsoleto; pronoti laevi utrinque impresso; elytris striatis, striis dorsalibus sublaevibus, lateralibus crenatis. Long. 10‴.

Klug im *Atlas z. Ermans Reise u. d. Erde* 39. 105.

Von Isle de Prince. — Glänzend schwarz, unten bräunlich; der Kopf mit zirkelförmigen seichten Vertiefungen, einem breiten mehr flachen fast unmerklich in 3 Spitzen getheilten Scheitelhöcker, und 5 scharfen, von einander ziemlich gleich weit abstehenden Zähnen am vorderen Rande. Der Vorderrücken ist nirgends punktirt und behaart, hat aber die gewöhnlichen Randgruben. Die Flügeldecken sind eher gewölbt als flach, ihre Streifen sind ziemlich tief, die auf dem Rücken fast glatt, die an den Seiten breitere, quer punktirte Furchen. Der Fühlerfächer ist ziemlich lang und besteht aus 3 Gliedern. —

bb. (6.) Die Rückenfläche ist stark abgeplattet, der ganze Körper niedriger. —

22. **P. Palinii**: depressus, nitidus, glaber; pronoti limbo subtus metasternique lateribus hirtis; clypeo argute quadridentato, pronoti angulis anticis punctatis; antennarum flabello tetraphyllo. Long. $1^3/_4''$.

Perch. 2. *suppl.* 8. 15. *a. pl.* 135. *f.* 1.

In Guinea, Herrn Germar's Sammlung. — Die größte Art dieser Gruppe, von der Gestalt und dem flachen Bau des P. barbatus; Kopffläche uneben runzelig, aber glänzend, ohne Punkte; der vordere Rand mit 4 scharfen spitzen Zähnen, von denen die 2 mittleren etwas weiter von einander stehen; die zu ihnen gehenden Kiele ziemlich hoch; der Scheitelhöcker dreispitzig, die mittlere Spitze lang und schmal; die Seitenkanten mit einem Höcker auf der Mitte, davor schief abgestutzt, so daß ihre innere Ecke zum äußeren Zahn des Kopfrandes geht. Unterlippe auf den Seitenlappen stark punktirt, die Gruben nach vorn verflossen. Die Taille mit 2 schmalen, kommaförmigen Grübchen. Vorderrücken sehr flach, an den Kopfecken gerundet, hier dicht und ziemlich stark punktirt; der untere Saum sehr fein punktirt, abstehend behaart. Flügeldecken nach hinten etwas breiter, wie bei P. barbatus, die oberen Streifen schmal, fein punktirt; die seitlichen ziemlich breit, tief punktirt. Brustseiten fein punktirt, abstehend behaart; nach hinten daneben einige grobe Punkte. Hinterleibsringe an den Seiten fein chagrinirt, der Afterrand dicht behaart. Mittelschienen oben dicht, Hinterschienen sperrig behaart. Fühlerfächer lang viergliedrig, das Glied vor dem Fächer auch etwas verlängert, das vorhergehende zugespitzt.

23. **P. barbatus**: depressus nitidus glaber, pronoti limbo subtus elytrorumque humeris hirtis; clypei margine argute quadridentato; pronoti lateribus punctatis; antennarum flabello pentaphyllo. Long. $1 - 1^1/_6''$.

Fabr. S. El. II. 256. 4. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 332. 2. — *Perch. Mon.* 33. 8. *pl.* 2. *fig.* 8. — *Ej.* 1. *suppl.* 10. 11. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Lap. de Cast. hist. nat. etc.* II. 178. —

In Guinea, Herrn Germar's Sammlung. — Ganz wie die vorige Art gebaut, nur kleiner; die Kopffläche mit großen Ringpunkten zerstreut bedeckt, der Scheitelhöcker glatt, leicht dreizackig, die mitt-

lere Spitze höher und länger; die von ihr ausgehenden erhabenen Schenkel anfangs verbunden, dann gebogen divergirend, zuletzt grade; an der Stelle, wo jeder grade wird, ein kleiner Höcker, zwischen ihnen noch eine sichtbare mittlere Längskante, die sich nach vorn theilt und in zwei kleine stumpfe Zähne in der Mitte des Kopfrandes endet; daneben jederseits zwei lange, scharfe Zähne, wovon die inneren viel weiter vorragen als die äußeren; die Seitenkanten schief abgestutzt, aber die innere Ecke der Abstumpfungsfläche endet in einem besonderen sehr kleinen Zahn am Kopfrande. Vorderrücken an den Kopfecken ziemlich scharfwinkelig, daneben und am ganzen Seitenrande grob punktirt; der untere Saum fein punktirt, abstehend behaart. Flügeldecken nach hinten etwas breiter, an der Schulterecke haarig; die Rückenstreifen fein, schwach punktirt, die Seitenstreifen breit, tief gekerbt. Unterlippe mit wenigen groben Punkten auf den Seitenlappen und scharf umschriebener Grube neben dem Mitteltheil; die Taille mit scharf eingedrückten, kommaförmigen Gruben; die vertieften Seiten des Metasternums feinrunzelig, daneben nach hinten grobe Punkte. Hinterleibsringe an den Seiten fein chagrinirt, der letzte überall, auf der Mitte am stärksten und etwas vertieft. Fühlerfächer fünfgliedrig, das unterste Glied etwas kürzer. Mittelschienen oben stark, Hinterschienen ebenda mäßig behaart. —

24. P. Savagei: depressus, nitidus; capite punctatissimo, clypei margine 5-dentato: dente medio breviori obtuso; pronoti lateribus fortiter punctatis, limbo subtus pariter punctato; antennarum flabello pentaphyllo: foliis elongatis, intermediis longioribus; elytris profunde punctato-striatis, striis lateralibus latioribus crenatis. Long. 8‴.

Perch. 2. *suppl.* 6. 11. *a. pl.* 134. *f.* 4.

In Guinea, Herrn Hope's Sammlung. —

25. P. parastictus: depressus, nitidus glaber; capite punctato, clypei margine 6-dentato: dentibus 2 intermediis obtusis minutissimis; pronoti lateribus fortiter punctatis; antennarum flabello triphyllo. Long. 10‴.

Imhof, *Verh. d. naturf. Gesellsch. z. Basel.* V. 171. 2. —

Pass. africanus *Perch.* 2. *suppl.* 10. 31. *a. pl.* 135. *f.* 2.

In Guinea, Herrn Germar's Sammlung. — Wie P. barbatus gestaltet; die Kopffläche zerstreut punktirt; der Scheitelhöcker deutlich dreizackig, die mittlere Spitze höher; die davon ausgehenden erhabenen divergirenden Schenkel sind nach innen gebogen und daher sehr nahe aneinander gerückt; da wo sie grade und parallel werden, erhebt sich auf ihnen ein Höcker. Der vordere Kopfrand hat sechs Zähne, 4 größere und 2 kleine stumpfe, neben einem mittleren Einschnitt. Die Seitenkanten sind sehr schief abgestutzt, und an ihrer inneren Endecke in einen kleinen Zahn neben dem äußeren Zahn des Kopfschildes verlängert. Der Vorderrücken hat scharfwinkelige Kopfecken und grobe Punkte am ganzen Seitenrande; der umgeschlagene Saum hat ziemlich ebenso grobe Punkte, mit einzelnen kurzen Haaren. Die Unterlippe ist auf den Seitenlappen zerstreut grob punktirt, die Gruben neben der Mitte sind nach vorn verwischt. Die Taille hat 2 schmale, tiefe, beiderseits zugespitzte Eindrücke. Das Metasternum ist an den Seiten zwar vertieft, aber glatt; hinten trägt es grobe Punkte. Die Ringe des Hinterleibes haben chagrinirte Seitenfelder, die am letzten bis zur Mitte reichen. Die Streifen der Flügeldecken sind auf der Mitte fein und glatt, an den Seiten breit, tief grubig punktirt. Die Mittelschienen haben einen Haarkamm auf der Mitte, die hintersten nur wenige Haare. —

26. P. approximatus: depressus, nitidus, glaber; clypei margine antice 5-dentato: dente medio brevi, obtuso; pronoti margine confertim punctato, subtus rugoso; mesosterno utrinque impresso; metasterni medio alutaceo, lateribus scabris; abdominis segmentis utrinque alutaceis; elytris punctato-striatis, striis lateralibus crenatis; antennarum flabello triphyllo, foliis elongatis. Long. 14‴.

Klug. Ins. v. Madagasc. 86. 13. — *Perch.* 2. *suppl.* 16. 29. *pl.* 77. *f.* 2.

Auf Madagaskar. — Gleicht im Habitus dem P. dentatus.

27. P. dentatus: depressus, nitidus, glaber; clypei margine quinquies dentato, dente intermedio minutissimo; pronoti lateribus punctatis, angulis anticis obtusis; antennarum flabello elongato, triphyllo. Long. 10—14‴. †.

Fabr. S. El. II. 256. 5. — *Web. observ. ent.* I. 82. 5. — *Illig. Mag.* IV. 105. 5. — *Schönh. Syn. Ins.* I.

3. 333. 8. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Perch. Mon.* 66. 26. *pl.* 5. *f.* 1. — *Ej.* 1. *suppl.* 21. 33. — *Lap. de Cast. hist. nat.* II. 178. 3. —

Auf Java, Sumatra und den Philippinen. — Sehr flach gebaut, ganz wie P. barbatus, aber noch haarloser. Die Kopffläche ist bald ganz glatt, bald punktirt; der Scheitelhöcker ist in 3 Knötchen abgetheilt, von denen das mittlere viel höher hervorragt; vor ihm gehen nach vorn 2 stark divergirende erhabene Leisten aus, zwischen denen sich bald eine dritte erhebt; die seitlichen biegen sich fast rechtwinklig nach vorn und gehen am Kopfrande in 2 scharfe Zähne aus, zwischen denen die Mittelleiste einen kleineren dritten bildet; daneben stehen noch zwei große Zähne, mit welchen der innere Rand der Abstutzungsfläche der Seitenkanten zusammentrifft. Die Oberlippe ist lang behaart und am Grunde dicht punktirt; die Unterlippe zeigt auf den Seitenlappen einige grobe Punkte, und zwei scharf abgeschlossene Gruben am Grunde. Die Seiten des Prothorax sind stark punktirt, die Kopfecken stumpf. Die Flügeldecken haben auf dem Rücken feiner punktirte Streifen, an den Seiten mehr gekerbte; die Taille hat 2 kommaförmige Gruben, das Metasternum ist an den Seiten schmal vertieft, nach hinten stark punktirt, hinter den Mittelhüften grubig vertieft. Die Hinterleibsringe haben quere, schwach punktirte Eindrücke an den Seiten, welche den 2 letzten Ringen fehlen. Der Fühlerfächer ist sehr lang, dreigliedrig.

Anm. Illiger hat bei dieser Art, wie beim P. barbatus, die Heimath, welche Fabricius richtig angiebt, mit Unrecht nach Amerika zu verlegen gesucht; also wohl ähnliche amerikanische Arten (mit P. barbatus offenbar den P. pentaphyllus) verwechselt.

28. P. bicolor: minor, depressus, nitidus, saepius rufus, glaber; clypei margine quinquies-dentato, dentibus binis externis magis approximatis; pronoti lateribus dense et fortiter punctatis, angulis anticis acutis; antennarum flabello triphyllo. Long. 8—9‴. †.

Fabr. S. El. II. 256. 6. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 333. 9. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Perch. Mon.* 69. 28. *pl.* 5. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 21. 34. —
Passal. planus *Illig. Wied. Archiv.* I. 2. 104. 2.
Passal. innocuus *Buq. Dej. Cat. l. l.*

Auf Sumatra, Java und den Philippinen. — Diese häufige Art unterscheidet sich von der vorigen theils durch ihre viel geringere Größe, theils aber und ganz besonders dadurch, daß der Scheitelhöker flacher und nicht in 3 Knötchen getheilt ist; die von seiner mittleren Spitze ausgehenden Leisten fast senkrecht nach beiden Seiten abgehen, sich unter einem Bogen gegen den vordern Kopfrand wenden, hier ein kleines Knötchen tragen, und einen relativ viel breiteren Raum umspannen als bei P. dentatus. Daher stehen die beiden seitlichen der fünf Zähne am vordern Kopfende, bei P. bicolor dichter neben einander als bei eben dieser Art. Dann scheinen mir die Punkte auf den Seiten des Prothorax dichter zu stehn und gröber zu sein als bei P. dentatus, und ganz entschieden spitzer ist die Ecke neben dem Kopfe. Die Seitenlappen der Unterlippe erscheinen mir schmäler, spärlicher punktirt, die Gruben am Grunde etwas größer. Auch ist das Grübchen hinter den Mittelhüften etwas schmäler und flacher. Alle andern Verhältnisse sind dieselben, doch mögen die 3 Lappen des Fühlerfächers bei P. bicolor etwas kürzer sein. — Die hellrothbraunen Individuen kommen zwar öfters vor (P. innocuus *Buq.* ist ein solches von sehr kleiner Statur), allein die schwarze Farbe ist auch bei dieser Art die normale. —

Anm. P. vicinus ***Hop. Perch.* 2. *suppl.* 11. 24. *a.*** welcher dem P. bicolor so ähnlich ist, daß Percheron eine Abbildung desselben für überflüssig erachtete, ja nicht einmal eine Artdiagnose von ihm zu geben versuchte, wird wohl schwerlich von P. bicolor verschieden sein; vielleicht ist es dieselbe, etwas schmäler gebaute Varietät, welche Buquet als P. innocuus unterschied. —

β. Bei den Arten der westlichen Halbkugel laufen die beiden von der Mitte des Scheitelhöckers ausgehenden erhabenen Leisten stets gleichmäßig divergirend zum Kopfrande, nähern sich also nach vorn nicht, und münden in den Zahn am Kopfende, welcher den Oberkiefern zunächst steht. Bisweilen erreichen sie jedoch diesen Zahn nicht, sondern enden in der Richtung zu ihm schon auf dem Kopfschilde. Bei den meisten Arten haben die Mittelschienen einen oder mehr Dornen am Rande, und bei allen die Oberkiefer drei fast gleich große Zähne am Ende übereinander.

Anm. Es scheinen mir die angegebene, eigenthümliche Bildung der Kopffläche und die andere Zahnung am Ende der Oberkiefer hinreichende Gründe zu sein, sämmtliche amerikanische Passali in eine größere Gruppe zusammenzufassen; denn offenbar liegt in dieser gleichen Anlage der Kopferhebungen ein mehr ent-

scheidender Gruppencharakter, als in der so veränderlichen Zahl und Länge der Fühlerfächerglieder. Nur die kurze dreiseitige Form dieser Glieder bei den zuletzt angeschlossenen Amerikanern ist so charakteristisch, und steht mit dem abweichenden Gesammtbau so sehr in Harmonie, daß ich sie der Berücksichtigung des Kopfschildes vorziehen mußte. —

Die zahlreichen amerikanischen **Passali** lassen sich am besten in folgender Weise gruppiren.

aa. Die Schultern der Flügeldecken sind dicht behaart; der umgeschlagene Saum des Vorderrückens hat in der Regel dieselbe dichte, allermeist lange, bartförmige Bekleidung.

αα. (7.) Flügeldecken kurz, länglich oval, hoch gewölbt, wie der übrige Körper. Fühlerfächer dreigliedrig.

29. **P. Goryi: maximus, convexus, nitidus, limbo toto rufo hirto; vertice trituberculato: tuberculo medio erecto, conoideo; carinis frontis clypeique obsoletis. Long. 2³/₄″.**

Guér. Mag. de Zool. III. *Ins. pl.* 56. — ***Perch.*** **1.** *suppl.* 47. —

Aus Guatimala, Herrn Melly's Sammlung. — Eine sehr eigenthümlich gestaltete, durch ihre Größe nicht minder, als durch ihre anderen Eigenschaften merkwürdige Art. Ihre Länge beträgt beinahe gegen 3 Zoll und ihre Breite in der Höhe der Hinterhüften 1 Zoll; von der Länge nehmen Kopf und Prothorax $^3/_7$, Taille und Flügeldecken $^4/_7$ ein. Der Kopf ist, wie die ganze Oberfläche, glänzend polirt und glatt; er erreicht fast die Breite des Vorderrückens, hat einen hohen spitzen Scheitelhöcker und 2 stumpfe daneben; erhabene Leisten und Randzähne fehlen ihm. Der Prothorax hat gebogene Seiten, stumpfe Ecken, eine tiefe Längsfurche, keine Randleiste und dicht rothbraun behaarte untere Säume. Die Flügeldecken sind bauchig gewölbt, in der Mitte am breitesten, gleichmäßig gestreift, am ganzen Seitensaume mit Haare tragenden Punkten bedeckt. Die sehr langen Fühler haben drei besonders lange Fächerglieder und davor noch zwei zugespitzte Glieder. Die Oberlippe ist stark behaart, die Unterlippe hat die gewöhnliche Bildung; von ihren Tastern ist das zweite Glied nicht erweitert, wenn auch etwas länger als das dritte. Die Brustseiten sind punktirt und behaart, die kräftig gebauten Beine haben 7 Randzähne an den Vorderschienen, 3 an den mittleren und 1 an den hintersten. —

ββ. Flügeldecken langgestreckt, mehr oder weniger flach gedrückt, seitlich scharf abfallend, nach hinten zu etwas breiter.

§. (8.) Vorderer Kopfrand in der Mitte eingeschnitten oder scharf gezähnt. Fühlerfächer dreigliedrig. Mittelschienen außen kaum gedornt.

In dieser Gruppe besteht der Scheitelhöcker stets aus 3 gesonderten Knötchen, deren mittleres meistens lang ist und wagrecht spitz vorragt; der vordere Kopfrand ist gezähnt, die beiden größten Zähne stehen über den Oberkiefern, zwischen ihnen zwei kleinere in der Mitte des Randes neben einem Einschnitt, seitlich neben ihnen folgen die mehr zurückgezogenen Zähne, in welche die äußere Ecke der Abstutzungsfläche der Stirnkanten endet, und dann die ganz zurücktretenden Zähne am Augenkiel. Die divergirenden Schenkel neben dem Kopfschilde erreichen den Zahn über den Oberkiefern, oder enden in einen kleineren Zahn dicht davor.

30. P. **interruptus**: maximus, planatus, nitidus; limbo pronoti infero, elytrorum humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; tuberculo verticis in apice erecto, vix libero; clypeo epunctato, dentibus mediis approximatis, obsoletis. Long. 2—2¼″.

Lucanus interruptus *Linn. S. Nat.* I. 2. 560. 4. — *Herbst. Col.* III. 304. 8. *pl.* 34. *f.* 4. — *Oliv. Ent.* I. 1. 24. 21. *pl.* 3. *f.* 5. — *Panz. Ent. Beitr.* I. 11. 9. *Taf.* 2. *Fig.* 6—8. — *Voet. Col.* II. 31. 1. *Taf.* 29. *f.* 1.

Pass. interr. *Fabr. S. El.* II. 255. 1. — *Web. Obs. ent.* I. 78. 1. — *Illig. Mag.* I. 248. IV. 105. 11. — *Latr. Gen. Cr. et Ins.* II. 136. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 331. 1. — *Eschsch. Dissert.* 1. 113. — *Encycl. meth.* X. 19. 1. — *Perch. Mon.* 42. 13. *pl.* 1. *f.* 1. 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 11. 16. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194. — *Lap. d. Cast. h. nat.* II. 178. 4.

Pass. spectabilis *Perty. delect. etc.* 55. *tab.* 11. *f.* 15.

Pass. grandis *Dej. Cat.* 3. *éd.* 1.

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana, Brasilien). — Die größte Art dieser Gruppe; flach gebaut, wie die anderen stark glänzend. Oberlippe dicht punktirt, abstehend rothbraun behaart. Kopffläche ohne Punkte, bisweilen einige in den Vertiefungen; die Leisten und Wülste hoch, der mittlere Scheitelhöcker lang, vorwärts zugespitzt,

sanft aufsteigend, aber nur an der äußersten Spitze etwas frei; die Seitenhöcker neben ihm klein aber spitz. Die von ihm ausgehenden Schenkel in der Mitte schwach höckerig. Die mittelsten Zähne des Kopfschildrandes dichter an einander gerückt, der Raum zwischen ihnen ausgeschnitten; die äußeren Zähne vor den Stirnkanten ziemlich so weit vortretend wie die mittleren, die Stirnkanten dick, gewölbt. Vorderrücken ohne Punkte an den Seiten, die Randfurche vorn bis über den Kopf hinaus verlängert, bisweilen die Mittelfurche fast erreichend. Die Rückenstreifen der Flügeldecken fein punktirt, die Seitenstreifen stark punktirt. Die Lappen der Unterlippe mit groben Punkten, worin lange rothbraune Haare, wie an den Lippentastern. Die Taille mit 2 schmalen ovalen Grübchen. Die Brustseiten fein punktirt, abstehend behaart, wie die Schultern, der untere Saum des Vorderrückens, die Schenkel am Rande und die Schienen oben; der hinterste Theil der Brustplatte neben der Abplattungsfläche grob punktirt, die 3 ersten Hinterleibsringe jederseits mit schiefem Quereindruck. Afterrand stark behaart. Fühlerfächer dreigliedrig, die Lappen lang, gelbgrau feinfilzig behaart. —

31. P. Tlascala: inter majores, planatus, nitidus: limbo pronoti infero, humeris, tibiisque mediis fulvo-hirtis; tuberculo verticis planiusculo, in apice parum erecto; clypeo inaequali, dentibus mediis remotis, obtusis. Long. $1\frac{1}{2}''$. †.

Perch. Mon. 45. 14. *pl.* 3. *fig.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 12. 17.

In Mexiko. — Der vorigen Art höchst ähnlich, aber beträchtlich kleiner; die Oberlippe gröber punktirt; die Kopffläche in den Vertiefungen glatt runzelig, der mittlere Scheitelhöcker breit, flach gewölbt, fein punktirt, stumpfspitzig, die Seitenhöcker relativ größer; die mittelsten Zähne des Kopfrandes mehr von einander entfernt, dazwischen ein bogenförmiger Ausschnitt; die äußeren Seitenhöcker vor den Stirnkanten mehr zurückgezogen. Vorderrücken ganz ebenso gebildet wie bei P. interruptus, nur die Vorderecken spitzer, sogar etwas vorgezogen. Flügeldecken ohne wesentliche Differenz. Unterlippe, Lippentaster und Schenkel schwächer behaart, Brustseiten hinten neben der Platte dichter punktirt; die schiefen Eindrücke der Bauchringe länger und tiefer. —

32. P. coniferus: inter majores, nitidus, planatus; pronoti limbo infero, humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; tuber-

culo verticis elongato, acuminato; clypeo dense punctato, dentibus mediis valde approximatis, minutis. Long. 18'''. †.

Eschsch. dissert. l. l. 4. 2. —
Pass. coarctatus *Perch. Mon.* 49. 16. *pl.* 3. *fig.* 7. — *Ej.* 1. *suppl.* 12. 19. —

In Brasilien. — Größe der vorigen Art und ihr ähnlich, aber verschieden in folgenden Punkten. Das Kopfschild zwischen den Schenkeln ist dicht grob punktirt; die mittelsten Zähne sind schwach und stehen dicht neben einander, der Scheitelhöcker ist höher gewölbt, vorn lang zugespitzt und frei, seine Nebenhöcker sind undeutlicher, flacher. Der etwas kürzere Vorderrücken zeigt grobe Punkte über den Seitengruben. Die Flügeldecken sind zwischen den Schultern breiter, parallelseitiger. Auf den Seitenlappen der Unterlippe stehen dichtere Punkte und längere Haare; die Gruben an der Taille sind auch behaart und die Haare überhaupt länger, feiner, zahlreicher, obgleich sie an den Schenkeln sperriger stehen als bei **P. interruptus**. Auf der Brust zeigen sich hinten neben der Platte grobe verflossene Punkte. Die drei innersten Streifen der Flügeldecken sind anfangs glatt, punktfrei; die an der Naht wenigstens bis zur Mitte.

33. **P. punctiger**: planatus, nitidus; pronoti limbo infero, humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; clypeo punctato, dentibus mediis argutis; fronte utrinque rugulosa. Long. 15—16'''. †.

Encycl. méth. X. 20. 5. — *Perch. Mon.* 47. 15. *pl.* 3. *f.* 6. — *Ej.* 1. *suppl.* 12. 18.
Pass. striolatus *Eschsch. dissert.* 5. 3. —
Oliv. Ent. I. 1. 24. 21. *pl.* 3. *fig.* 5. *d.*

In Süd-Amerika (Columbien, Guyana, Brasilien). — Auch diese Art schließt sich den vorigen beiden an, unterscheidet sich aber von ihnen außer der geringeren Größe, besonders durch das tief ringförmig punktirte Kopfschild, dessen mittlere Zähne sehr spitz sind und ebenso weit von einander abstehen, wie von den Seitenzähnen; letztere, d. h. die über den Oberkiefern, sind doppelt, ein unterer Zahn entspricht dem Kopfrande, ein oberer dem Schenkel der Kopffläche. Der mittlere Scheitelhöcker ist ganz isolirt, hoch, vorn spitz, die Seitenhöcker sind langgezogen, mäßig spitz; die Vertiefungen neben ihnen zeigen glatte Runzeln. Die Kopfecken des Vorderrückens sind scharf zugespitzt und die Seiten neben dem Grübchen grob punktirt. Die Be-

haarung ist überall schwächer als bei den vorigen Arten, die Punktirung hinten auf den Brustseiten neben der Platte sehr dicht. Die mittleren Streifen der Flügeldecken haben bis zum Grunde feine Punkte.

34. P. **interstitialis**: depressus, planus, nitidus; pronoti limbo infero, humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; clypeo laevi, argute 4-dentato; verticis tuberculo brevi, lato. Long. 10—16‴. †.

Eschsch. dissert. 6. *no.* 5. — *Perch. Mon.* 73. 31. *pl.* 5. *fig.* 6. — *Ej.* 1. *suppl.* 23. 37.

Passal. acuminat. *Eschsch. l. l. no.* 6. var. minor.

Passal. barbatus *Enc. méth.* X. 21. 6. —

Passal. sobrinus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 194.

In Brasilien. — Den vorigen Arten ähnlich, aber im Verhältniß noch flacher und platter gebaut. Die Kopffläche ist größtentheils glatt, nur hie und da stehen einige grobe Punkte. Der Scheitelhöcker ist breit, aber kurz, wenn auch deutlich zugespitzt; neben ihm stehen die kleinen hier schmalen, wenig zugespitzten Höcker. Die von seiner Spitze ausgehenden, divergirenden Schenkel sind scharf, auf der Mitte höckerig, und am Ende in einen starken Zahn verlängert, der von dem unter ihm am Kopfrande stehenden kleineren Zahn deutlich getrennt ist; zwischen beiden Zähnen erheben sich neben der Mitte des Kopfrandes noch zwei sehr scharfe spitze Zähne. Die seitlichen Stirnkanten sind hoch gewölbt, vorn schief abgestutzt, und an der Außenecke in einen Zahn verlängert. Die Lappen der Unterlippe haben grobe Punkte und am Grunde zwei breite, nach innen scharf abgesetzte, flache Gruben. Der Vorderrücken hat sehr deutliche, selbst etwas vortretende Kopfecken, neben denen nach innen die Randfurche durch grobe Punkte bis zum Kopfe hin angedeutet ist, und eine andere unregelmäßige Reihe von starken Punkten neben dem Seitenrande; der untere Saum ist vorn nach innen glatt, nach außen punktirt, hinten ganz punktirt und stark behaart. Die Flügeldecken haben in der Mitte flache aber deutlich punktirte Streifen mit breiten Zwischenräumen, auf denen man in gewissen Richtungen leichte Querlinien bemerkt; die Seitenstreifen sind dicht an einander gedrängt, tief punktirt; die Schultergegend ist abstehend bis zu den Hinterhüften hin behaart. Die Taille hat 2 kommaförmige Grübchen, das Metasternum eine fein punktirte und behaarte Randfurche und grobe dichtgestellte Punkte neben der

abgeplatteten Mitte. Die Seiten der Hinterleibsränder sind fein chagrinirt. —

35. P. **suturalis***: convexiusculus, nitidus, niger: sutura rubida; pronoti limbo infero, humeris tibiisque mediis rufo-hirtis: clypeo punctato, argute dentato; pronoti lateribus supra foveam parum punctatis. Long. 16‴. †.

In Columbien. — Diese Art gleicht in Größe und Form dem P. punctiger (No. 33.) sehr, unterscheidet sich aber sogleich durch den mehr gewölbten Rücken und die damit harmonische stumpfere Form der Kopfecken am Vorderrücken. Das Kopfschild ist mit ringförmigen Punkten ziemlich dicht bedeckt und zeigt am Vorderende vier starke Zähne in gleichem Abstande von einander, nebst noch zweien über den beiden äußersten, welche von den divergirenden Schenkeln herrühren; diese Schenkel sind hoch und etwas ungleich höckerig. Der Scheitelhöcker ist länger als breit, vorn nicht abgesetzt, nach hinten verflacht und hier scharf begrenzt; die Nebenhöcker sind klein, vorn isolirt, hinten mit dem Haupthöcker verflossen. Die seitlichen Stirnkanten sind hoch, vorn schief und schmal vertieft abgestutzt, so daß der äußere Rand in die Kopfecke ausläuft. Die Oberlippe ist dicht punktirt, lang rothgelb behaart. Die Lappen der Unterlippe haben dichte grobe Punkte und eine flache Grube am Grunde. Der Vorderrücken ist mäßig gewölbt, seitlich gerundet, hier vor dem Grübchen mit einigen groben Punkten bedeckt, dann glatt bis zum Vorderrande, wo die schmale Furche bis zum Kopfe sich hinzieht. Die Ecken treten durchaus nicht vor. Die Flügeldecken sind ziemlich flach, fein gestreift punktirt, auf den breiten Zwischenräumen leicht quergestreift, an der Naht rothbraun, am Seitenrande dicht und tiefer punktirt gestreift. Die Behaarung überall wie bei den übrigen Arten dieser Gruppe. Die Taille hat 2 kommaförmige Eindrücke, das Metasternum grobe Punkte neben der Platte; die Bauchringe sind an den Seiten hinter dem anfangs langen Querstreif fein chagrinirt. Die Mittelschienen haben einen feinen Dorn. —

Anm. Vielleicht gehört zu der eben beschriebenen Art als Synonym: Pass. occipitalis *Eschsch. dissert. no.* 9. aus Brasilien.

36. P. **punctatissimus**: convexiusculus, nitidus, pronoti limbo infero, humeris tibiisque mediis parum hirtis; clypeo

dense punctato, argute quadridentato; pronoti lateribus fortiter punctatis. Long. 14‴. †.

Eschsch. dissert. 5. *n.* 7. — *Perch. Mon.* 57. 17. *pl.* 3. *fig.* 8. — *Ej.* 1. *suppl.* 12. 20.

In Süd-Amerika (Columbien, Brasilien). — Leicht gewölbt, wie die vorige Art und ihr sehr ähnlich, aber verschieden durch geringere Größe, dichtere Sculptur auf dem Kopfschilde, einen höheren hinten fast scharf abfallenden Scheitelhöcker, dessen Nebenhöcker sehr klein sind, und runzelige Vertiefungen zwischen ihnen und den seitlichen Stirnkanten. Die Zähne am vorderen Kopfende völlig wie bei der vorigen Art, bisweilen etwas schärfer; auch der Vorderrücken ebenso gebaut, aber die groben Punkte nehmen den ganzen Seitensaum von den Kopfecken bis zu den Schulterecken hin ein. Die Flügeldecken sind in den Streifen etwas stärker punktirt, die Behaarung an der Schulter ist etwas kurz, gleich wie am Vorderrücken und an den Mittelschienen, aber dicht: sie zeigt sich auch an den Rändern der Schenkel. Die Punktirung neben der Brustplatte ist sehr dicht und grob, die Punkte haben eine längliche Form. Die Eindrücke der Bauchringe vorn sehr scharf und lang, nach hinten verloschen, fein chagrinirt punktirt. Die Mittelschienen haben einen schwachen Dorn am Seitenrande. —

§§. (9.) Vorderer Kopfrand nicht eingeschnitten, nur stumpf gezähnt, oder in der Mitte etwas vortretend. Fühlerfächer dreigliedrig.

In dieser Gruppe ist der mittlere Scheitelhöcker sehr lang, vorn ganz frei, scharf zugespitzt, ansteigend und die hinteren Seitenknötchen sind mehr oder weniger verloschen. Der Kopfrand ragt nicht bloß in der Mitte etwas vor, sondern ist überhaupt nach vorn mehr oder weniger erweitert, daher die Oberlippe kürzer erscheint. Die Mittelschienen haben in der Regel einen feinen Zahn. Die divergirenden Leisten der Stirn pflegen weniger erhaben zu sein.

37. P. **plicatus**: convexus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorum humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis. Capite ruguloso, verticis tuberculo medio porrecto, sub-incurvo, lateralibus minimis; carinis divertentibus curvatis, semicircularibus; clypei margine recto, edentato, medio vix sinuato. Pronoti sulco marginali juxta caput dilatato, lateribus laevibus. Long. 11‴.

Perch. Mon. 54. 19. *pl.* 4. *fig.* 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 13. 21.

Vaterland unbekannt; Herrn Chevrolats Sammlung. — Ich kenne diese Art nicht durch eigne Ansicht. —

38. P. villosus: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorum humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; clypeo laevi, in medio obtuse bidentato; verticis tuberculo tripartito, medio lato, porrecto, in apice libero; pronoti lateribus fortiter punctatis. Long. 15 —16‴. †.

Perch. Mon. 56. 20. *pl.* 4. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 13. 11.
Passal. subarmatus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195.

In Brasilien. — Mäßig gewölbt, sehr glänzend; das Kopfschild glatt, eben; die divergirenden Leisten, welche es umfassen, niedrig aber deutlich, am Ende in einen stumpfen Zahn erweitert; vorderer Kopfrand mit 4 stumpfen Zähnen, die beiden äußeren unter den Zähnen der Kopfleisten, die beiden inneren genau in der Mitte und fast verwachsen. Scheitelhöcker deutlich dreitheilig, der mittlere Theil hoch, breit, abgeplattet, am Vorderende frei vortretend, aber nicht grade spitz, am hinteren scharf abgegrenzt gerundet. Die Seitenhöcker schmal, vorn zugespitzt. Die Vertiefung daneben runzelig punktirt; die seitlichen Stirnkanten hoch, vorn schief abgestutzt, die äußere Kante zahnartig verlängert. Vorderrücken mit rechtwinkelig scharfen Kopfecken und tieferem Eindruck dahinter, welcher bis über den Kopf hinausreicht; die Seiten vor dem Grübchen dicht stark punktirt, der Saum unten sehr dicht, aber nicht grade lang behaart, wie die Schultergegend, Flügeldecken auch auf der Mitte stark gestreift, aber schwach punktirt, die Zwischenräume glatt. Brustseiten behaart, und grob punktirt, nach hinten glatter. Lappen der Unterlippe mit starken Borsten tragenden Punkten und scharf begrenzten Gruben am Grunde; die Taille mit schmalen, behaarten Furchen. Mittelschienen stark behaart, wie die hinteren mit sehr schwachem Seitendorn. Hinterleibsringe mit langem schiefem Quereindruck, der an den hinteren verschwindet. —

39. P. unicornis: depressiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorum humeris tibiisque mediis fulvo-hirtis; clypeo laevi, in margine obtuse dentato, dentibus mediis coadunatis; cruribus elevatis brevibus, incurvis; verticis tuberculo medio valido, elongato, suberecto, acuminato, longe libero, lateralibus minutis pronoti lateribus juxta foveam punctatis. Long. 20‴.

Perch. Mon. 57. 21. *pl.* 4. *fig.* 4. — *Ej.* 1. *suppl.* 13. 23. —

Auf Guadaloupe; vielleicht auch auf dem benachbarten Kontinent von Süd-Amerika. —

40. P. aculeatus: depressiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorum humeris tibiisque mediis hirtis; capite laevi, clypeo lunulis valde impressis, margine antico in medio parum producto, emarginato; cruribus elevatis curvatis in dentes abeuntibus; verticis tuberculo medio elevato, porrecto, acuminato, longe libero, lateralibus minutis; pronoti lateribus juxta foveam punctatis, sulco marginali post caput dilatato, valde punctato. Long. 11‴.

Perch. Mon. 52. 18. *pl.* 4. *f.* 1. — *Ej.* 1. *suppl.* 14. 24. —

In Brasilien, Herrn Gorys Sammlung.

41. P. mucronatus*: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorumque humeris parum hirtis; clypeo laevi, in medio producto, emarginato, utrinque unidentato; cruribus elevatis evanescentibus; verticis tuberculo medio elongato, porrecto, apice libero, lateralibus minutis; pronoti lateribus punctatis, pectoris lateribus laevibus, parum punctatis. Long. 11‴. †.

In Kolumbien, von Herrn Moritz. — Diese kleine Art bildet mit den beiden folgenden eine besondere Form-Differenz in dieser Gruppe, welche an dem langen, spitzen, weiter nach vorn gerückten Scheitelhöcker, den verloschenen erhabenen Schenkeln des Kopfschildes, der schwachen Behaarung zumal an der Schulter und den ganz glatten Brustseiten kenntlich ist. Sie ist von den dreien die kleinste, hat ein ganz glattes Kopfschild, dessen Rand über den Oberkiefern zahnartig vortritt und in der Mitte einen anderen gedoppelten zahnartigen Vorsprung zeigt. Die erhabenen Leisten, welche das Kopfschild zu umfassen pflegen, sind nur hinten dicht neben dem Höcker, der eigentlich hier auf der Stirn sitzt, sichtbar; der Höcker ist sehr lang, in der Mitte am breitesten, nach vorn und hinten verschmälert, dort ganz frei, hier angeheftet; neben seinem hintersten Ende zeigen sich 2 kleine Knötchen. Die seitlichen Stirnkanten sind stark gewölbt, vorn schief abgestutzt. Der Vorderrücken hat scharfe rechtwinkelige Kopfecken, eine tiefe, stark punktirte Randgrube, die über den Kopf hinausreicht, und zerstreute

grobe Punkte am ganzen Seitenrande; seine Oberfläche ist mäßig gewölbt. Die Flügeldecken sind ziemlich abgeplattet und fast gleichmäßig stark punktirt gestreift. Die Behaarung ist auf die eigentliche Achselhöhe beschränkt. An der Hinterbrust fehlen Haare und die scharfen Kanten neben der mittleren Platte, doch zeigen sich daselbst einige zerstreute Punkte und hinter den Mittelschenkeln auch Haare. Die Grübchen an der Taille sind länglich, aber flach. Die Unterlippe hat zerstreute grobe Punkte mit Borsten auf den Seitenlappen und zwei starke Gruben neben der gewölbten Mitte. Die Mittelschienen sind kaum stärker behaart als die hinteren und an den Schenkeln bemerkt man ebenfalls einen schwachen Haarsaum. —

42. P. pugionatus*: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorumque humeris parum hirtis; clypeo laevi, in margine 4-dentato, dentibus 2 mediis approximatis; cruribus juxta clypeum nullis; fronte cornuta: cornu porrecto, acuto, basi tuberculis duobus parvis acutis comitato; pronoti lateribus punctatis, pectoris lateribus laevibus, postice punctatis. Long. $12^2/_3$'''. †.

In Columbien, von Herrn Moritz. — Diese Art gleicht der vorigen in der Gestalt völlig, sie unterscheidet sich von ihr, außer der Größe, durch die Kopfbildung, insofern das Horn mitten auf der Stirn steht, breit vom Grunde ausgeht, sanft nach vorn aufsteigt, ganz frei ist, und neben sich 2 kleine spitze Knötchen hat, welche als Reste der divergirenden Leisten angesehen werden können, während hinter ihm auf dem Scheitel 2 runde Beulen die früheren seitlichen Scheitelhöcker andeuten. Der vordere Kopfrand hat dieselben Zähne, aber die 2 mittleren stehen weiter von einander. Der ebenso gebaute Vorderrücken hat nur an den Seiten etwas feinere, zahlreichere Punkte. Das Metasternum hat ebenfalls nur hinter den Mittelschenkeln einige Haare, dann ist es glatt, ohne Seitenkanten neben der Platte, aber dahinter mit einer Punktgruppe bedeckt. Die Bauchringe haben nur vorn deutliche Querfurchen; die Beine sind ganz wie bei der vorigen Art gebildet. —

43. P. sicatus*: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorumque humeris paucissime hirtis; clypeo laevi, obtuse 4-dentato; cruribus elevatis postice juxta tuberculum verticis conspicuis, hoc valido, alto, antice libero, acuminato, decurvo, lateralibus minutis; pronoti lateribus supra foveam punctatis, pectoris lateribus glaberrimis. Long. $13^1/_2$'''. †.

In Brasilien, von Herrn Besche. — Größer als beide vorigen Arten, aber ähnlich gebaut, Kopfschild glatt, in der Mitte zwei scharfe runde Gruben oder besser große Punkte, der Vorderrand stumpf vierzähnig, die 2 mittleren Zähne genähert. Scheitelhöcker hoch, in der Mitte dick, nach vorn und hinten zugespitzt, vorn halbfrei, wagrecht vorragend, hinten mit 2 kleinen Knötchen neben der Spitze, die von ihm ausgehenden erhabenen Schenkel anfangs sichtbar, dann plötzlich mit einem kleinen Höckerchen abgebrochen; seitliche Stirnkanten hoch gewölbt, vorn schief abgestutzt. Vorderrücken mäßig gewölbt, mit tiefer nach innen gezogener Randfurche neben den scharfen Kopfecken; die Seiten gerundet, mit einem starken Punkte über den Grübchen; Haare des Saumes sehr kurz, die an der Schulter auf den untersten Randtheil der Achsel beschränkt. Lappen der Unterlippe grob punktirt, die Gruben am Grunde deutlich, mehr nach innen gerückt; die Gruben an der Taille sehr schwach. Hinterbrust wenig abgeplattet, ohne Seitenkanten und Punkte. Die 2 ersten Hinterleibsringe mit schiefer Querfurche. Mittelschienen etwas stärker behaart als die hintersten, jene mit 2 schwachen Dornen auf der Kante. —

44. P. nasutus: depressiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorumque humeris paucissime hirtis; clypeo lato, integro, lunulis impresso; cruribus elevatis perfectis, curvatis, e medio tuberculi verticis prodeuntibus: hoc valido alto, antice libero, acuminato, decurvo, lateralibus minutis; pronoti lateribus laevibus, pectoris lateribus parum punctatis; elytris profunde punctato-striatis. Long. 11‴.

Perch. Mon. 90. 42. *pl.* 6. *f.* 8. — *Ej.* 1. *suppl.* 26. 24. —

In Brasilien, aus St. Paulo. — Nach Abbildung und Beschreibung a. a. O. muß diese Art der vorigen nahe kommen, sich aber hinlänglich in den angegebenen Merkmahlen von ihr als Art unterscheiden. —

§§§. (10.) Vorderer Kopfrand grade abgeschnitten, weder gezähnt noch vorgezogen; nur die Seitenecken über den Oberkiefern treten vor. Fühlerfächer dreigliedrig. —

In dieser Gruppe ist der mittlere Scheitelhöcker kurz, vorn gekielt, nicht frei, und die divergirenden Stirnkanten sind hoch und scharf. Die Behaarung an der Schulter ist schwach. Die Mittelschienen pflegen einen feinen Dorn zu zeigen.

45. P. affinis *Latr.*: convexiusculus nitidus, pronoti limbo infero, elytrorum humeris tibiisque mediis parum hirtis; clypeo integro, fortiter dense punctato; cruribus frontis elevatis argutis, in apice parum curvatis; verticis tuberculo antice carinato, basi utrinque nodoso; pectoris lateribus fortiter punctatis carinatisque. Long. 18—19‴.

Perch. Mon. 72. 30. *pl.* 5. *f.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 25. 42. —

Pass. coronatus *Mann. Dej. Cat.* 3. *éd.* 195.

Auf St. Domingo, Herr Germar's Sammlung; vielleicht auch auf dem benachbarten Festlande Süd-Amerikas. — Mit den vorigen im Bau übereinstimmend unterscheidet sich die Art durch den kurzen, breiten nicht mit einer feinen Spitze vortretenden Scheitelhöcker auffallend von ihnen, und nähert sich darin dem P. interstitialis (No. 34.); allein dem vorderen Kopfrande fehlen die Zähne. Das Kopfschild ist vorn grade abgestutzt, an den Seiten über den Oberkiefern mit einem stumpfen Zahn versehn, in dem die erhabenen Stirnleisten enden; die Fläche des Kopfschildes ist dicht punktirt, nach hinten glatter. Die erhabenen Leisten sind scharf, ziemlich hoch, am Ende etwas nach innen gebogen und erhöht; sie entspringen von der äußersten Spitze des Scheitelhöckers und divergiren sogleich. Der Scheitelhöcker hat vorn eine hohe gekielte Form, hinten wird er breit, flach gewölbt und hat zwei kleine Knötchen neben sich; in den Vertiefungen zwischen ihnen und den seitlichen Stirnkanten stehen ein Paar Punkte. Der Vorderrücken hat ziemlich scharfe Kopfecken und eine scharfe Randfurche, die sich einwärts bis weit über den Kopf hinaus verlängert und hier etwas breiter wird. Ueber den Seitengrübchen, die grob punktirt sind, stehen ein Paar Punkte. Die Flügeldecken sind ziemlich gleichmäßig gestreift, die Seitenstreifen wenig breiter, aber etwas tiefer; die Behaarung an den Schultern zieht sich am Seitenrande etwas fort. Die Unterlippe hat starke borstentragende Punkte auf den Seitenlappen und tiefe Gruben am Grunde nahe bei der Ecke; die Taille ist mit 2 rundlichen punktirten Gruben besetzt, die Hinterbrust hat scharfe Kanten neben der Abplattungsfläche und dann eine starke grobe Punktirung. Die Seiteneindrücke des Hinterleibes sind anfangs deutlich, nach hinten verloschen; die Mittelschienen haben einen feinen Dorn.

46. P. geometricus: convexiusculus nitidus, pronoti limbo subtus, elytrorum humeris tibiisque mediis hirtis; clypei

margine recto, in medio parum depresso, subtiliter rugaloso; carinis frontis altis, subcrenulatis, in apice parum curvatis; verticis tuberculo parum elevato, antice subcarinato, in basi dilatato integro; metasterni lateribus carinatis, fortiter punctatis. Long. 18‴.

Perch. Mon. 70. 29. *pl.* 5. *f.* 4. — *Ej.* 1. *suppl.* 24. 21. —

In Brasilien, Herrn Gory's Sammlung. —

47. P. incertus: convexiusculus, laevis, pronoti limbo humerisque parum hirtis; clypeo inermi, sinuato, ruguloso; carinis frontis non usque ad clypei marginem porrectis, in apice dente armatis; verticis tuberculo carinato, brevi, basi carinulis duabus transversis armato; pronoto parvo, lateribus fortiter punctatis, post caput profunde utrinque impresso; metasterno laevissimo. Long. 14‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 27. 46. *pl.* 78. *f.* 4.

In Columbien, Herrn Buquet's Sammlung. —

48. P. anguliferus: convexiusculus, nitidus, humeris parum hirtis; clypeo antice fortiter punctato, integro; carinis frontis elevatis, inaequalibus, ante apicem dente armatis; verticis tuberculo brevi, lato, basi binodoso; pronoti lateribus supra foveam parum punctatis; metasterno punctis quibusdam validis impressis. Long. 12‴.

Perch. Mon. 75. 32. *pl.* 5. *f.* 7. — *Ej.* 1. *suppl.* 27. 45. —

In Brasilien, Herrn Germar's Sammlung. — Mäßig gewölbt, tief schwarz, glänzend. Kopfschild am Vorderrande stark grob punktirt, hinten etwas uneben gehoben; die Zähne über den Oberkiefern stark entwickelt; die erhabenen Stirnleisten hoch, mit scharfer Kante, nicht ganz bis zum Kopfende verlängert, eine Strecke davor zahnartig erhöht. Der Scheitelhöcker kurz, vorn gekielt, hinten breit gewölbt, mit 2 kleinen Knötchen zur Seite. Die Vertiefungen neben den Stirnkanten uneben, aber nicht punktirt. Vorderrücken mit breitem, vertieftem, punktirtem Eindruck hinter dem Vorderrande, der bis über den Kopf hinausreicht, die Randfurche fein, das Seitengrübchen mit einigen groben Punkten zumal nach oben bedeckt. Die Unterlippe hat grobe Borsten tragende Punkte auf den Seitenlappen und breite

flache Gruben am Grunde. Die kommaförmigen Gruben auf der Taille sind sehr flach. Das Metasternum hat keine gekielten, sondern nur stumpfe Kanten neben der Abplattungsfurche und einige grobe zerstreute Punkte am äußersten Ende. Die schiefen Quereindrücke an den Seiten der Hinterleibsringe sind deutlich, aber glatt. Die röthlich gelbgraue Behaarung des unteren Saumes am Vorderrücken, an der Schulter und an den Mittelschienen ist fein und zerstreut, aber nicht grade kurz. —

§§§§. (11.) Fühlerfächer fünfgliedrig, vorderer Kopfrand zahnlos oder sehr leicht eingeschnitten, mit Andeutung von Zähnen neben dem Einschnitt. Behaarung am Saume des Vorderrückens und an der Schulter nur schwach. — Paxillus M. L.

Die Kopfbildung der hierher gehörigen Art ist ganz wie in der vorigen Gruppe, die Mittelschienen haben einen sehr schwachen Dorn auf der Kante; die Glieder des Fühlerfächers sind sehr lang. —

49. P. pentaphyllus: depressus, planus, nitidus, pronoti limbo infero humerisque parum hirtis; clypeo integro, fortiter parum punctato; carinis frontis inaequalibus, argutis; verticis tuberculo parvo, vix carinato; pronoti lateribus fortiter punctatis, antennis pentaphyllis. Long. 9‴. †.

Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et en Am. 2. *Col. pl.* 1. *f.* 2. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Guér. Icon. d. r. anim. Col. pl.* 27. *f.* 7. — *Griff. anim. kingd. Ins.* V. 2. 503. *pl.* 51. *f.* 7. — *Perch. Mon.* 40. 12. *pl.* 3. *f.* 4. — *Ej.* 1. *suppl.* 11. 15.

P. consobrinus *Mann.*

Paxillus pentaphyllus *Lap. d. Cast. hist. nat.* II. 179. 2.

In südlichen Nord-Amerika, auf den Antillen, und in Columbien. — Sehr flach gebaut, noch flacher als P. interruptus und die ihm verwandten Arten. Kopfschild vorn stark punktirt, der Rand unbewehrt, die Zähne über den Oberkiefern sehr stark und lang. Die divergirenden Schenkel der Stirn sind deutlich, anfangs etwas uneben, dann (bald hinter der Mitte) zahnartig erhöht und hinter dem Zahn am niedrigsten. Der Scheitelhöcker ist klein, vorn spitz aufgerichtet, hinten breit, dreitheilig. Die Vertiefungen zwischen ihm und den Stirnkanten sind in der Mitte stark punktirt. Der flache Vorderrücken hat grobe Punkte am ganzen Seitenrande und unter der Schulterecke eine dichte aber kurze Behaarung. Auf der Schulterhöhe zeigt sich ein

ähnlicher dichter Haarbusch. Die Flügeldecken sind an den Seiten breiter gestreift und gröber punktirt. Die Lappen der Unterlippe haben einige wenige grobe Borsten tragende Punkte, die Gruben am Grunde sind tief. An der Taille sind die Gruben kurz, aber deutlich und nach vorn zugespitzt. Das Metasternum hat eine scharfe Kante neben der Abplattung und sehr grobe, runzelig umflossene Punkte auf den äußeren Flanken. Neben den schiefen Quereindrücken zeigt sich eine feine Chagrinirung am Rande der Hinterleibsringe. Die drei äußeren Fächerglieder sind gleich lang, die anderen zwei successiv kürzer. —

50. P. **Leachii**: depressus nitidus, elytrorumque humeris dense breviter pilosis; clypeo varioloso, subinciso; carinis frontis inaequalibus argutis, verticis tuberculo brevi dilatato; pronoti lateribus fortiter punctatis, metasterni lateribus subcarinatis, fortiter punctatis. Long. 8—9‴. †.

Perch. Mon. 37. 10. *pl.* 3. *f.* 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 10. 13. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195.
Paxillus Leachii *Mac Leay, hor. entom.* I. 106.
Lap. de Cast. hist. nat. II. 179. 1.
P. brasiliensis *Guér. Dict. class. d'hist. nat.* 13. 90.
P. depressus *Drapiez ann. gen. d. sc. phys.* I. 10. *pl.* 4. *f.* 4. —

In Brasilien. — Diese Art gleicht der vorigen in allen Punkten sehr, ist aber gewöhnlich etwas kleiner und nicht völlig so platt. Das Kopfschild ist vorn grob punktirt und in der Mitte leicht eingeschnitten, bisweilen zweizackig neben dem Einschnitt. Die erhabenen divergirenden Leisten sind etwas höckerig und enden unmittelbar am Kopfrande mit einem Zahn; der Scheitelhöcker ist vorn etwas gekielt, nach hinten beiderseits erweitert. Der Vorderrücken hat sehr tiefe grobe Punkte an beiden Seiten; sein umgeschlagener Saum ist sparsam kurz behaart, und eben solche kurze aber dicht an einander gedrängte Haare stehen auf dem punktirten Rande des Schulterhöckers; an den Mittelschienen sind sie etwas länger aber nicht dichter. Die Seitenlappen der Unterlippe sind grob punktirt und die Gruben am Grunde damit nach vorn verflossen. Die Taille hat 2 schmale, in Spitzen ausgezogene Grübchen; die Brustseiten sind nicht so scharf gekielt, aber die Punktirung daneben ist nicht schwächer. An den Hinterleibsringen ist die Chagrinirung beschränkter.

bb. Die Schultern der Flügeldecken haben kein buschiges Haarkleid mehr, sondern sind entweder ganz nackt, oder mit wenigen kurzen anliegenden Härchen besetzt.

Häufig fehlt auch dem umgeschlagenen Saume des Vorderrückens das Haarkleid, oder es ist schwächer, kürzer und namentlich sperriger gestellt. Die Mittelschienen folgen dem Saume des Vorderrückens in der Behaarung, die hintersten sind in der Regel nackt. Die Gruppen des Kopfschildes, welche wir in der vorigen Abtheilung kennen lernten, wiederholen sich auch in dieser.

αα. (12.) Fühlerfächer fünfgliedrig; Kopfschild in der Mitte kaum eingeschnitten, meist ganzrandig grade. Mittelschienen mit 2—3 Randzähnen. — Paxillus M. L.

51. P. **robustus**: convexiusculus, nitidus, elytrorum humeris nudis; clypeo in medio subinciso; carinis frontis argutis, apice in dentem erectis, a clypei margine remotis; pronoti lateribus fortiter punctatis. Long. 9‴. †.

Perch. Mon. 35. 9. *pl.* 3. *f.* 1. — *Ej.* 1. *suppl.* 10. 12.

In Nord-Amerika und Westindien. — Mäßig gewölbt, glänzend schwarz. Kopfschild in der Mitte leicht eingeschnitten, vorn stark punktirt, hinten glatt. Die unerhabenen Stirnleisten scharf, erreichen aber den vorderen Kopfrand nicht, sondern enden in einem Höcker vor dem Zahn über den Oberkiefern. Der Scheitelhöcker ist hinten sehr breit, leicht dreitheilig, vorn scharf gekielt; die Vertiefungen zwischen ihm und den seitlichen Stirnkanten sind uneben und letztere nicht sehr hoch, aber schief über die Mitte gekielt. Der Vorderrücken hat scharfe, etwas vortretende Kopfecken und grob punktirte Seiten; die Randfurche zieht sich nach innen weit über den Kopf hinaus und erweitert sich dort beträchtlich, auch in ihr stehen grobe Punkte. Die Flügeldecken sind ziemlich gleichmäßig gestreift, die Randstreifen aber etwas breiter. Die Seitenlappen der Unterlippe sind grob punktirt, und auch am Grunde stehen, zwischen den beiden Seitengruben, einige grobe Punkte. Die Grübchen an der Taille sind flach, die Gegend vor dem erhabenen Theile des Mesosternums ist chagrinirt punktirt. Das Metasternum hat keine scharfen Seitenkanten, aber einige zerstreute grobe Punkte auf den hinteren Seiten. Die Vorderschienen haben 8 Randzähne, die nach oben sehr schwach werden; an den Mittelschienen sind 3 Zähne sichtbar, obgleich der oberste auch sehr undeutlich ist. Der zweite

Bauchring hat einen ganz durchgehenden schiefen Eindruck, an den folgenden sind sie nur seitlich angedeutet. —

52. P. **crenatus**: depressiusculus, nitidus, elytrorum humeris nudis; clypeo recto, dense fortiter punctato, carinis frontis argutis, ante apicem dentatis, sed usque ad clypei dentem mandibularem extensis; pronoti lateribus fortiter punctatis. Long. 8‴. †.

Eschsch. dissert. n. 14. — *Perch. Mon.* 38. 11. *pl.* 3. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 10. 14. —
Paxillus crenatus *Mac Leay, hor. ent.* I. 106. —
Pass. puncticollis *Enc. meth.* X. 21.
Pass. crenulatus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195.

In Brasilien. — Etwas kleiner und mehr gewölbt, als die vorige Art, übrigens ihr durchaus ähnlich. Das Kopfschild in der Mitte nicht eingeschnitten, seine Oberfläche geräumiger, tief und grob punktirt; die erhabenen Stirnleisten scharf, zwar vor dem Ende in einem Zahn erhöht, aber doch mit dem Randzahne über den Oberkiefern verbunden. Scheitelhöcker rundlicher, das vordere gekielte Ende weniger scharf abgesetzt; die seitlichen Stirnkanten dicker, bauchiger, der Länge nach gekielt. Vorderrücken mit scharfen, vorgezogenen Kopfecken und tiefer grober Skulptur am ganzen Seitenrande; die Randfurche neben den Kopfecken nicht so deutlich abgesetzt. Flügeldecken gleichmäßig gestreift, die Seitenstreifen etwas breiter. Seitenlappen der Unterlippe grob punktirt, borstig; der Grund des Kinnes mehr gewölbt, punktfrei. Taille und Metasternum wie bei der vorigen Art; ebenso die Beine, aber der dritte oberste Zahn an den Mittelschienen scheint ganz zu fehlen. Hinterleib am zweiten und dritten Ringe mit tiefer Querfurche am Grunde, die Seiten der Ringe schwach gefurcht, fein punktirt.

ββ. Fühlerfächer dreigliedrig.

†. (13.) Mittelschienen mit mehreren scharfen spitzen Dornen auf der Randkante.

53. P. **Mallei**: convexiusculus, nitidus, glaber; clypei margine obtuse bidentato, carinis frontis argutis, in medio dentatis; verticis tuberculo carinato, utrinque nodoso; pronoti limbo externo fortiter punctato; tibiis mediis quadridentatis. Long. 10 11‴. †.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 31. 50. *pl.* 78. *f.* 6. — Pass. aequinoctialis *Dup. MS.*

In Columbien. — Tiefschwarz, sehr glänzend, haarlos, mäßig gewölbt. Kopfoberfläche runzelig uneben, mit einigen groben Punkten auf dem Kopfschilde; der vordere Rand in 2 stumpfe, dicht aneinander gerückte Zähne vorgezogen, die Seitenzähne über den Oberkiefern länger aber nicht sehr spitz; die Randzähne über der Fühlergrube und der Augenkiel hoch, jene scharf, dieser am Ende winkelig vorspringend. Die erhabenen Stirnleisten scharf, in der Mitte zahnartig erhöht, der mittlere Scheitelhöcker ein scharfer Längskiel, neben dem hinten zwei spitze Höcker stehen; der Kopf im Ganzen klein. Vorderrücken an den Seiten dicht und stark punktirt, die Kopfecken vorspringend, die Randfurche bis über den Kopf hinausreichend, nach innen erweitert. Flügeldecken ziemlich gleichmäßig gestreift, die Seitenstreifen breiter und tiefer, ihre Zwischenräume alternirend etwas mehr erhöht. Lappen der Unterlippe grob borstig punktirt, nach unten zu die Punkte mit der Grube verflossen. Taille mit tiefem aber schmalem Grübchen. Metasternalseiten mäßig scharf abgesetzt, grob nach hinten punktirt. Hinterleibsringe seitlich stark vertieft, fein chagrinirt. Vorderschienen mit 6—7 Randzähnen; Mittelschienen mit 4 Zähnen, aber der oberste sehr klein; Hinterschienen mit 3 Randzähnen.

54. P. punctato-striatus: convexiusculus, nitidus, glaber; clypei variolosi margine in medio exciso; carinis frontis argutis, aequalibus; verticis tuberculo lato obtuso, postice trilobo; pronoti lateribus fortiter punctatis, tibiis mediis obsolete tridentatis. Long. 11—12‴. †.

Perch. Mon. 78. 34. *pl.* 6. *fig.* 1. — *Ej. suppl.* 29. 48. —

In Mexico. — Etwas größer und gewölbter als die vorige Art, übrigens aber in Farbe, Glanz und Habitus ähnlich. Der Kopf im Verhältniß etwas größer, zwar glänzend, aber uneben runzelig und am Rande des Kopfschildes punktirt. Die Mitte des Vorderrandes eingeschnitten, mit stumpf vorspringenden Ecken, die Seitenzähne kurz aber scharf; die erhabenen Stirnleisten scharf abgesetzt, überall gleich hoch, bis zum Seitenzahn verlängert. Scheitelhöcker gewölbt, hinten schwach dreitheilig, die Mitte nach vorn etwas zugespitzt; Augenkiel zwar hoch, aber in der Mitte ausgebuchtet, kürzer, Ecke und Randzahn vortretend. Vorderrücken nach vorn etwas schmäler, seitlich gerundet, die Kopfecken

stumpfer, die Seiten besonders nach hinten dicht grob punktirt. Flügeldecken ziemlich gleichmäßig gestreift, die Seitenstreifen, wie immer, etwas breiter. Unterlippenlappen stark borstig punktirt, die Gruben am Grunde weit, nach vorn verflossen. Taille mit zwei länglichen, nach innen weniger scharf abgesetzten Gruben. Metasternum neben der scharf abgesetzten, abgeplatteten Fläche nach hinten dicht grob punktirt; Hinterleibsringe an den Seiten fein chagrinirt, mit größeren Punkten daneben. Mittelschienen mit drei feinen Randzähnen, Hinterschienen zahnlos.

55. P. spinifer: convexus, nitidus, glaber; clypei punctati margine antico spina unica media; carinis frontis integris, aequalibus; verticis tuberculo medio antice carinato; pronoti lateribus sparsim punctatis, angulis anticis argutis porrectis, sulco marginali post caput utrinque valde dilatato; elytrorum striis subaequalibus, fortiter punctatis. Long. 12—13‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 29. 49.

Vaterland unbekannt, Herrn Buquet's Sammlung. — Daß die Mittelschienen mehrere Zähne haben, ist nicht gesagt, sondern nur angegeben, daß diese Art der vorigen sehr nahe kommt. Da Percheron auch bei beiden die mehreren Stacheln der Mittelschienen nicht erwähnt, so scheint mir kein Grund vorhanden zu sein, bei der sonstigen Aehnlichkeit aller 3 Arten ihre Anwesenheit zu bezweifeln. —

56. P. contractus: convexus, brevis, contractus; clypei margine subexciso; carinis frontis argutis, in medio dente armatis tuncque subinterruptis; verticis tuberculo medio carinato; pronoti lateribus fortiter punctatis, angulis humeralibus rotundatis, angulis anticis acutis porrectis, sulco marginali utrinque post caput dilatato; elytris aequaliter striatis, metasterni lateribus fortiter punctatis, tarsis brevissimis. Long. 12—13‴.

Perch. Mon. I. *suppl.* 34. 53. *pl.* 79. *f.* 2.

In Mexiko, Herrn Buquet's Sammlung. — Ein sehr kurzer, breiter, gedrungener Körperbau soll diese Art vor allen übrigen auszeichnen; die Bildung des Kopfschildes erinnert an die von P. Maillei, aber die Augenkanten sind nicht so hoch und ihre Ecke ist abgerundet. Ob die Mittelschienen einen oder mehrere Dornen haben, ist nicht angegeben, doch scheint die Analogie es wahrscheinlich zu machen. —

††. Mittelschienen mit einfachem Dorn auf der Seitenkante, oder ganz unbewehrt.

§. (14.) Vorderer Kopfrand deutlich gezähnt oder deutlich eingeschnitten in der Mitte.

57. P. glaberrimus: planatus, nitidus, clypeo ruguloso quadridentato; carinis frontis argutis, aequalibus; tuberculo verticis carinato, basi binodoso; pronoti lateribus fortiter punctatis, metasterni lateribus non carinatis, grosse punctatis. Long. 8—9'''. †.

Eschsch. diss. l. l. no. 13. — *Perch. Mon.* 81. 36. *pl.* 6. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 24. 39. —

In Brasilien. — Ziemlich flach gebaut, aber doch nicht sehr dünn, glänzend schwarz, haarlos, auch die Oberlippe sehr schwach behaart. Kopffläche uneben runzelig, der vordere Rand mit 4 scharfen Zähnen, 2 in der Mitte, 2 über den Oberkiefern; die Stirnleisten gleich hoch, mit einem Absturz dicht vor den Zähnen über den Oberkiefern endend. Scheitelhöcker gekielt, hinten stumpfer und breiter, mit 2 feinen Nebenhöckern. Stirnkanten mäßig gewölbt, vorn schief abgestutzt, mit scharfem Zahn an der Außenecke. Vorderrücken an den Seiten mäßig gerundet, die Vorderecken scharf, aber nicht vorgezogen, die Seiten zerstreut grob punktirt. Flügeldecken fast gleichmäßig gestreift, die Seitenstreifen wenig breiter. Lappen der Unterlippe dicht grob punktirt, borstig; die Gruben am Grunde nach vorn verflossen, überhaupt klein, mäßig vertieft. Taille mit kommaförmigen, matten Gruben. Metasternalseiten nach hinten grob punktirt, aber nicht eigentlich scharfkantig abgesetzt. Quereindrücke der Hinterleibsringe deutlich, die hintersten in Punktreihen verlängert. —

58. P. abortivus: depressus, nitidus, clypeo vage punctato, quadridentato; carinis frontis argutis, dentatis, inter basin impressione subcarinata conjunctis; verticis tuberculo carinato, basi binodoso; pronoti lateribus laevibus: fossula punctulata, sulco marginali post caput valde dilatato, punctato; metasterni lateribus punctatis, vix carinatis. Long. 12'''.

Perch. Mon. 87. 40. *pl.* 6. *f.* 7. — *Ej.* 1. *suppl.* 24. 40.

Vaterland unbekannt. — Percheron, der diese Art aus Herrn Chevrolat's Sammlung beschreibt, vermuthet, daß sie mit P. te-

traphyllus *Eschsch. dissert. l. l. no.* 13. identisch sein könnte, in welchem Falle sie aus Guyana stammen würde. In der That hat das Fühlhorn von P. abortivus ein wenig verlängertes Vorglied vor dem Fächer und ein auffallend dickes Endglied, aber Eschscholz beschreibt bei seiner Art die Seiten des Vorderrückens als stark und grob punktirt.

59. P. binominatus: convexiusculus, nitidus; clypeo laevi, quadridentato; frontis carinis argutis, dentatis; tuberculo verticis subconico, adnato, basi binodoso; pronoti lateribus laevibus: fossula parva, vix punctata, sulcoque marginali angusto; metasterni lateribus punctatis, elytrorum humeris parum pilosis. Long. 15‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 23. 38. — *Ej. Monogr.* 80. 35. *pl.* 6. *f.* 2. Pass. occipitalis. —

Auf Cuba. — Percheron hielt diese Art früher für P. occipitalis Eschscholz, welche Annahme Graf Mannerheim berichtigt hat. *Bull. d. l. soc. imp. d. Nat. d. Moscou* 1838. *No.* I.

60. P. agnoscendus: depressus laevis; clypeo lato, quadridentato: dentibus brevibus, intermediis valde distantibus; frontis carinis argutis, altis, in apice ante clypei marginem dentatis; verticis tuberculo tripartito, intermedio majori, subcarinato; pronoti lateribus laevibus: fossula punctata sulcoque marginali angusto punctato, post caput parum dilatato; mesosterni lateribus laevibus. Long. 11—12‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 22. 36.

In Mexiko; Herrn Gory's Sammlung.

61. P. Cajor: subdepressus, nitidus, glaber; clypeo variolose punctato, margine capitis antico sexies dentato; carinis frontis antice obsoletis, sibi approximatis; tuberculo verticis antice longitudinaliter, postice transverse carinato, in medio mucronato; pronoti metasternique lateribus laevissimis. Long. 9—10‴. †.

Perch. Mon. 67. 27. *pl.* 5. *f.* 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 21. 35. —

Passalus sulcatulus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. —

In Brasilien. — Etwas breiter gebaut als die vorigen Arten, ziemlich hoch, aber auf der Mitte abgeplattet. Kopffläche in den Vertiefungen mit groben kreisrunden Narben sperrig besetzt; der vordere Rand scharf sechsmal gezähnt, die 2 mittleren Zähne genähert, mitunter verschmolzen, die nächst äußeren nicht über den Oberkiefern, sondern mehr nach innen gerückt, die äußersten von der inneren Kante der seitlichen Stirnleisten gebildet. Das Kopfschild klein; die divergirenden Leisten vorn halb verloschen, hinten ebenfalls schwach; der Scheitelhöcker vorn gekielt, hinten zu einem Höckerchen erhöht, von dem nach links und rechts erhabene Kanten ausgehen. Vorderrücken ziemlich kurz und breit, ziemlich gewölbt, ganz glatt, die Randfurche fein, kaum etwas erweitert hinter dem Kopfe; der umgeschlagene Saum zerstreut borstig und ähnliche sparsame Borsten auf der Schulter. Flügeldecken fast gleichmäßig gestreift. Lappen der Unterlippe grob punktirt, borstig, ohne besondere Grube am Grunde. Taille fast ohne Vertiefung. Metasternalseiten ganz glatt; Hinterleibsringe mit schwachen fein chagrinirten Eindrücken. —

62. P. quadricollis: convexus, nitidus; clypeo rugu-loso, quadridentato; carinis frontis obsoletis, apice evanescentibus; tuberculo verticis carinato lato, basi binodoso; pronoti lateribus laevibus: fovea impressa; metasterni lateribus apice punctatis. Long. 14—15‴. †.

Eschsch. dissert. l. l. no. 10. — *Perch. Mon.* 59. 22. *pl.* 4. *f.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 15. 26.

In Brasilien. — Ziemlich gewölbt, sehr glänzend, unterer Saum des Vorderrückens und die Brustseiten neben den Flügeldecken mit dichten feinen gelbgrauen Haaren besetzt. Kopffläche uneben runzelig; der Kopfschildrand mit vier mäßig spitzen Zähnen, deren mittlere dicht neben einander stehen; die das Kopfschild umfassenden Stirnleisten anfangs zwar deutlich, aber niedrig, hernach ganz verloschen. Stirnhöcker hoch gekielt, nach hinten breiter und stumpfer, mit 2 kleinen ziemlich nach vorn gerückten Nebenhöckern. Seitliche Stirnkanten dick und hoch, nach vorn und außen scharfkantig abfallend; ihr Ende und die Ecke der Augenkante zahnartig zugespitzt. Vorderrücken ziemlich stark gewölbt, etwas kurz, die Vorderecken scharf, die Randfurche tief, weit über den Kopf hinaus nach innen verlängert und erweitert, hier stark punktirt; die Seitenflächen ganz glatt. Flügeldecken ziemlich

gewölbt, die Rückenstreifen wenig schwächer als die Seitenstreifen. Lappen der Unterlippe grob punktirt, langborstig; die Grube am Grunde zwar kenntlich, aber nicht scharf abgesetzt; Taille mit 2 flachen matten Stellen statt der Gruben. Metasternum hinten mit einigen groben Punkten, an den Seiten abstehend behaart; ein Paar Haare auch auf dem Schulterende der Flügeldecken. Hinterleibsringe mit ziemlich tiefen Quereindrücken, der erste eine durchgehende Furche. Mittelschienen oben stark behaart.

63. **P. rusticus**: convexus, nitidus, glaber; pronoti limbo subtus parum hirto; clypeo quadridentato, dentibus intermediis connatis; frontis carinis basi argutis, apice obsoletis; verticis tuberculo alto, obtuse carinato; pronoti lateribus laevibus, metasterni lateribus fortiter in apice punctatis. Long. 20‴.

Perch. Mon. 61. 23. *pl.* 4. *f.* 6. — *Ej.* 1. *suppl.* 15. 27.

In Brasilien, Herrn Germar's Sammlung. — Dick und plump gebaut, sehr glänzend, haarlos, aber der untere Saum des Vorderrückens, die Schenkel und die Mittelschienen oben fein rothbraun behaart. Kopffläche glatt, das Kopfschild eben, der vordere Rand mit 4 stumpfen Zähnen, wovon die 2 mittleren sehr dicht neben einander stehen. Die erhabenen Stirnleisten anfangs scharf und deutlich, dann zu einem Höcker erhoben und hinter dem verloschen; Scheitelhöcker sehr hoch, vorn senkrecht abfallend mit scharfen Rändern, hinten gerundet, ein stumpfer Längskiel, ohne Seitenhöcker, mit einer seichten erhabenen Fortsetzung in das Kopfschild hinein. Seitenkanten der Stirn ebenfalls sehr hoch, hinten gerundet vorn scharfkantig. Vorderrücken mäßig gewölbt, nach vorn beträchtlich verschmälert, mit feiner punktirter Randfurche, die sich hinter dem Kopf stark nach innen zieht und beträchtlich erweitert. Flügeldecken fast gleichmäßig gestreift. Lappen der Unterlippe dicht punktirt, borstig; die Gruben am Grunde nach innen scharf abgesetzt, nach außen verwischt. Taille mit flachen matten Grübchen. Metasternalseiten hinten dicht grob punktirt; die Mitte sehr hoch, aber kaum scharfkantig abgesetzt; die Hinterleibsringe mit deutlichen tiefen Seitenfurchen. Fühlerfächerglieder sehr lang.

64. **P. armatus**: depressus, nitidus, glaber; tibiis mediis supra hirtis; clypeo laevi, inaequali, obtuse quadridentato; verticis tuberculo alto, libero, adunco, in apice emarginato; pro-

noti lateribus laevibus: fovea impressa; metasterni lateribus apice punctatis. Long. 22'''. †.

Perty, delect. anim. artic. etc. 54. *tab.* 11. *f.* 14. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 46. *pl.* 79. *f.* 6.

In Guyana und dem nördlichen Brasilien. — Sehr flach gebaut, vom Habitus des P. interruptus; höchst glänzend, glatt. Kopfschild kurz, wegen des weit vortretenden Hornes, der Rand stumpf vierzähnig, die Mittelzähne dicht an einander gerückt, die hintere Fläche erhöht. Scheitelhöcker ein hohes, vorwärts übergebogenes, am Ende etwas ausgeschnittenes Horn. Seitliche Stirnkanten sehr hoch, stark nach vorn divergirend, scharfkantig vortretend. Vorderrücken polsterartig, aber die Mitte abgeplattet; die Vorderecken scharf, die Randfurche fein, die Enden hinter dem Kopfe stark nach innen gezogen, aber wenig erweitert; der untere Saum über den Schenkeln mit einem rothbraunen Haarbusch. Flügeldecken flach, fast gleichmäßig gestreift. Unterlippe mit einigen groben Punkten in der Mitte der Lappen und weiten nach außen verflossenen Gruben am Grunde; Zunge und Taster mit starken Borstengruppen besetzt. Taille mit sehr flachen, matten Vertiefungen. Metasternum in der Mitte sehr verflacht, die Vorderhüften in tiefe Gruben eingesenkt, das hintere Ende an den Seiten grob punktirt. Die schiefen Eindrücke der Hinterleibsringe an den vorderen schmal und lang, an den hintersten kurz, breit und fein chagrinirt. Fühlerfächerglieder sehr lang. Mittelschienen auf dem oberen Rande dicht und lang behaart, die Metasternalseiten völlig nackt. —

§§. (15.) Vorderer Kopfrand abgestutzt, ohne Zähne; aber die Zähne über den Oberkiefern bleiben gewöhnlich. —

65. P. convexus: convexus, nitidus, pronoti limbo subtus tibiisque mediis hirsutissimis; carinis frontis antice evanescentibus, dente terminatis; verticis tuberculo obtuso, lato, antice vix carinato; pronoti lateribus post caput et extus fovea punctata impressa. Long. 19'''. †.

Dalm. in *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 335. 4. *app.* 142. 196. — *Perch. Mon.* 86. 39. *pl.* 6. *f.* 6. — *Ej.* 1. *suppl.* 37. 56.

P. pelliculatus, *Perty. delect. etc.* 55. *tab.* 11. *f.* 16.

In Brasilien. — Hoch gewölbt, sehr glänzend, glatt; die Oberlippe, der umgeschlagene Saum des Vorderrückens, die Schenkel und die Mittelschienen nach oben dicht rothbraun behaart. Kopfschild

vorn mit einigen groben Punkten, die Zähne über den Oberkiefern scharf; die divergirenden Leisten vorn verloschen, enden vor dem Kopfrande mit einem Höckerchen und ziehen sich in gleicher Höhe bis zum Scheitel hin, wo sie an die etwas gekielte vordere Ecke des stumpfen breiten Scheitelhöckers grenzen. Seitliche Stirnkanten hoch. Vorderrücken stark gewölbt, die Vorderecken deutlich aber nicht scharf, die Randfurche fein, aber am Ende hinter dem Kopfe in breite mondförmige punktirte Gruben erweitert; eine ähnliche am Seitenrande. Flügeldecken stark gewölbt, gleichmäßig gestreift. Lappen der Unterlippe stark punktirt, langborstig, mit flacher Grube am Grunde. Taille ohne Gruben, Metasternum ganz glatt; die 2 ersten Hinterleibsringe mit einem schiefen Eindruck. —

66. P. pelliculatus: convexiusculus, nitidus, pronoti limbo subtus parum hirto; carinis frontis integris, clypei marginem subtangentibus; tuberculo frontis antice carinato, postice rotundato; pronoti lateribus post caput impressis: fovea externa rotunda punctata. Long. 18 — 19‴.

Perch. Mon. 77. 33. *pl.* 5. *f.* 8. — *Ej.* 1. *suppl.* 29. 47.

Auf Cuba, Herrn Germar's Sammlung. — Länglicher als die vorige Art, beinahe ebenso stark gewölbt, nur die Mitte etwas mehr abgeplattet; sehr glänzend, glatt; Saum des Vorderrückens unten fein aber kurz und ziemlich dicht gelbgrau behaart; Schenkel und besonders die Mittelschienen mit einfacher Haarreihe. Kopfschild vorn mit einigen groben Punkten, die Eckzähne etwas mehr aufgebogen. Divergirende Stirnleisten höher, nach vorn nicht so scharf abgesetzt, obgleich sie die Eckzähne nur als leichte Wölbung erreichen; Scheitelhöcker vorn höher, hinten breiter, die Seitenhöcker mehr abgesetzt; seitliche Stirnkanten breit gewölbt, vorn nicht eigentlich abgestutzt. Vorderrücken vorn relativ breiter, die Kopfecken mehr gerundet, die Erweiterung der Randfurche hinter dem Kopf viel schmäler, wenig gebogen; die Seitengrube rund, stark punktirt. Flügeldecken ziemlich gleichmäßig gestreift. Lappen der Unterlippe dicht aber nicht sehr grob punktirt, die große Grube am Grunde nach außen völlig verwischt. Taille ohne Gruben. Metasternum nach hinten vor den Hinterhüften mit einigen groben Punkten bedeckt; 2 erste Hinterleibsringe mit schiefem Eindruck. —

67. P. latifrons: convexus laevis; clypeo valde puncta-

to; carinis frontis dentatis, clypei marginem vix tangentibus; verticis tuberculo antice carinato, postice utrinque dilatato-carinato; pronoti lateribus laevibus: sulco marginali post caput dilatato, introrsum producto; mesosterno metasternoque laevissimis. Long. 18‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 32. 51. *pl.* 79. *f.* 1.

In Guyana, Herrn Guerin's Sammlung. — Die Fächerglieder dieser Art zeichnen sich durch auffallende Dicke aus und das erste (unterste) Glied ist etwas kürzer, als die beiden andern. —

68. P. longulus: elongatus, convexiusculus, glaber; clypeo recte truncato, punctato; frontis carinis argutis, in medio dentatis, carinula transversa inter se junctis; verticis tuberculo antice carinato, postice transversim bidentato; pronoti lateribus laevibus, sulco marginali punctato, post caput valde dilatato; mesosterno foveolato, metasterni lateribus laevissimis. Long. 13—14‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 35. 54. *pl.* 79. *f.* 3.

Vaterland unbekannt, Herrn Buquet's Sammlung. —

69. P. angulatus: convexiusculus, nitidus, glaber; clypeo inflato, punctato; frontis carinis obsoletis, in medio dentatis; tuberculo verticis obtuse carinato, punctato, postice trilobo; pronoti lateribus laevibus: sulco marginali angusto, non dilatato; mesosterno vix foveolato, metasterno laevissimo. Long. 14. †.

Perch. Mon. 84. 38. *pl.* 6. *f.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 36. 55.
Pass. gagatinus *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. *b.*

In Mexiko. — Mäßig gewölbt, glänzend, haarlos, nur die Mittelschienen haben oben eine Franzenreihe. Vorderkopf verdickt, wie aufgequollen, dicht runzelig punktirt; über den am Ende selbst zahnlosen, nur stumpfeckigen, Oberkiefern keine Zähne, aber in der Mitte des Randes ein leichter Einschnitt. Stirnleisten schwach erhaben, in der Mitte stumpf gezähnt; die seitlichen Stirnkanten durch eine breite punktirte Platte mit dem Kopfschilde verbunden, Augenkiele scharf, nach hinten erhöht. Scheitelhöcker niedrig, schwach gekielt, stark punktirt, hinten dreitheilig. Vorderrücken ganz glatt, die Kopfecken vorspringend und scharf, der Vorderrand dreimal leicht ausgebuchtet, die Randfurche nicht bis zum Kopfe verlängert. Flügeldecken schwach gestreift, auch die Seitenstreifen schwächer als ge-

wöhnlich. Lappen der Unterlippe schwach punktirt, ohne Gruben; Zunge ohne erhabene Kiele. Taille mit sehr schwachen kommaförmigen Grübchen; Metasternum zwar etwas abgeplattet, aber nirgends punktirt. Vorderschienen breiter als gewöhnlich, mit 5 stumpfen Zähnen; Mittel- und Hinterschienen ohne Dorn. Fächerglieder dick und plump, besonders das erste; stark aber fein behaart.

70. P. **morio**: convexiusculus nitidus laevis; clypeo truncato, utrinque dentato, antice punctato; frontis carinis argutis, ante clypei marginem dente terminatis; verticis tuberculo parvo, antice carinato, postice binodoso; pronoto laevi, sulco marginali post caput dilatato: fovea impressa punctis quibusdam circumdata. Labii laciniis fortiter punctatis fossulaque utrinque basali transversa magna argute impressa. Mesosterni disco elevato, triangulari, utrinque paululum depresso; metasterni lateribus ante coxas posticas punctis agglomeratis impressis. Long. 12‴.

Dej. Cat. 3. *éd.* 195. — *Perch. Mon.* 83. 37. *pl.* 6. *f.* 4. — *Ej.* 1. *suppl.* 33. 52.

In Brasilien. — Ich habe diese angeblich häufige Art nicht selbst untersuchen können; nach der in ihren Hauptmerkmahlen mitgetheilten Charakteristik scheint sie der folgenden Art sehr nahe zu kommen.

71. P. **mancus***: convexiusculus nitidus laevis, clypeo truncato, antice parum punctato; frontis carinis argutis, ante clypei marginem dente nodoso terminatis; verticis tuberculo carinato, postice dilatato; labii lobis punctatis, fossula basali obsoleta; metasterno laevi, lateribus antice punctato-pilosis. Long. 11‴.

Von Buenos-Ayres; Herrn Germar's Sammlung. — Tief schwarz, sehr glänzend. Kopf glatt, nur der äußerste Rand des Kopfschildes grob punktirt; dieser abgestutzt, selbst die Ecken kaum zahnartig vortretend. Stirnleisten scharf, aber kurz, mit einem Höcker weit vom Rande des Kopfschildes endend; Scheitelhöcker vorn etwas gekielt, nach hinten ausgebreitet, flach gewölbt, ohne eigentliche Nebenhöcker. Vorderrücken glatt, die Kopfecken nicht sehr scharf, die Randfurche bis weit über den Kopf hinausgezogen und stark erweitert; die Seitengrube quer oblong, oben mit einigen groben Punkten. Flügeldecken ziemlich gleichmäßig gestreift punktirt. Lappen der Unterlippe breit, außen stark punktirt, borstig; die Grube am Grunde verflacht, nach

innen von Punkten begleitet. Taille auf der Mitte verflacht, mit seichter Längsfurche; die Seiten etwas vertieft. Metasternum gewölbt, ohne scharfe Kanten neben der Mitte, die Seiten zumal nach vorn hin mit borstentragenden Punkten bedeckt. Mittelschienen etwas behaart, einzelne Haare auch an der Schulter, einige mehr auf dem Saume des Vorderrückens.

72. P. gibbosus*: convexiusculus, nitidus; clypeo laevi, margine antico explanato; carinis frontis in arcum conjunctis, a verticis tuberculo acuto erecto remotis; pronoti lateribus laevibus: fovea punctata impressa; metasterni lateribus antice dense punctatis: punctis piliferis. Long. 12‴. †.

In Columbien, von Herrn Dupont. — Mäßig gewölbt, die Flügeldecken abgeplattet, sehr glänzend. Kopfschild platt, am Rande flach ausgebreitet, mit feiner Randfurche, die sich jederseits zu einem Höcker erhebt. Stirnleisten nach hinten unter einen Bogen verbunden, vom Scheitelhöcker getrennt, nach vorn vor dem Kopfschilde mit einem Höcker endend. Scheitelhöcker eine scharfe Querkante, die in der Mitte zu einem hohen Höcker grade aufsteigt und sich hier nach hinten verdickt. Vorderrücken glatt, die Randfurche schmal, weit über den Kopf hinaus verlängert; die Seitengruben groß, stark punktirt. Flügeldekken fast gleichmäßig stark punktirt gestreift. Unterlippe mit kurzen breiten, wenig punktirten Lappen und schwach angedeuteter Grube am Grunde. Taille jederseits flach vertieft, längs der Mitte vorn erhöht, mit einem starken Punkt auf der Fläche. Metasternum vorn hinter den Mittelschenkeln und an den Seiten dicht punktirt, in jedem Punkt ein Härchen; ähnliche Haare-tragende Punkte auf dem unteren Saume des Vorderrückens, den Schenkelkanten und selbst einzelne auf der Schulter. Mitelschienen dichter behaart, mit deutlichem Dorn.

73. P. marginatus: subdepressus, nitidus, glaber; clypeo laevi, margine antico explanato; carinis frontis obtusis basi parallelis, tunc curvatis, ante clypei marginem dente terminatis; verticis tuberculo transverse carinato, in medio acuminato; metasterni lateribus antice punctis sparsis piliferis. Long. 9½‴.

Perch. Mon. 89. 41. *pl.* 7. *f.* 1. — *Ej.* 1. *suppl.* 37. 57. —

Im nördlichen Brasilien und Columbien, Herrn Germar's Sammlung. — Ziemlich abgeplattet, wenn auch nicht dünn, sehr

glänzend, meist haarlos. Kopfschild platt, am Vorderrande flach ausgebreitet, zugeschärft, mit feiner am Ende erhöhter Randfurche. Die Stirnleisten entspringen getrennt vom Scheitelhöcker, laufen eine kurze Strecke fast parallel und gehen dann breitgebogen zum Kopfrande, vor dem sie mit einem Höckerchen enden. Scheitelhöcker eine scharfe, in der Mitte zugespitzte Querkante. Vorderrücken mit einigen groben Punkten über der Seitengrube und feiner Randfurche, die sich bis über den Kopf nach innen zieht. Flügeldecken fast gleichmäßig stark punktirt gestreift. Lappen der Unterlippe grob punktirt, stark borstig, die Grube am Grunde nur nach innen leicht angedeutet. Taille jederseits etwas vertieft, mit schneppenartigem erhabenem nach hinten zugespitztem Vorsprunge auf der Mitte. Brustseiten vorn und an den Seiten mit zerstreuten borstentragenden Punkten besetzt. —

2. Die Lappen des steets dreigliedrigen Fühlerfächers bilden kurze dicke, rundliche Zacken, welche nur wenig länger sind als der Grund des Gliedes.

Die Mitglieder dieser Gruppe sind ziemlich gewölbt, auffallend stark polirt, an den Seiten der Flügeldecken fast ebenso fein gestreift wie auf der Mitte, und am unteren Saume des Vorderrückens stark behaart. Ihr vorderer Kopfrand ist meistens zugeschärft, das Ende der Oberkiefer ungleicher gezähnt, indem die beiden unteren Zähne fast verwachsen sind, und die Mittelschienen haben in der Regel keinen Dorn. Sie gleichen habituell von allen Amerikanern den Arten der östlichen Halbkugel ohne Streif auf dem Vorderrücken am meisten, sind aber nur auf der westlichen Halbkugel einheimisch.

a. (16.) Zweites Glied der Lippentaster mäßig breit, nur wenig länger als das dritte.

74. P. recticornis *Kl.*: subdepressus, nitidus; clypei margine explanato, arguto; verticis tuberculo mucronato, porrecto; pronoti lateribus sparsim punctatis, metasterno laevissimo. Long. 9‴.

In Mexiko, Herrn Germar's Sammlung. — Minder gewölbt als die übrigen Arten, sehr glänzend; unterer Saum des Vorderrückens und die Mittelschienen stark behaart. Kopfschild mit erweitertem geschärftem Rande, hinter dem im flachen Bogen eine Furche verläuft, welche in den scharfen aufrechten Zähnen über den Oberkiefern endet. Stirnleisten scharf, bilden zusammen einen Bogen und enden

mit einem Zähnchen vor dem Kopfrande; am Grunde erhebt sich zwischen ihnen eine gewölbte Schneppe vom Scheitelhöcker her. Letzterer ist eine hohe, feine, vorwärts gewendete Spitze, welche sich nach links und rechts in eine dicke, breite, scharfe Kante erweitert, und hinten von einer tiefen Nackenfurche umfaßt wird. In der Tiefe zwischen diesen Theilen und den seitlichen Stirnkanten stehen borstentragende Punkte. Der Vorderrücken hat stumpfe Kopfecken, eine tiefe Randfurche, die sich hinter dem Kopfe stark erweitert, und viele zerstreute Punkte auf beiden Seiten. Die Flügeldecken haben tiefe Furchen und stark gewölbte Zwischenräume. Die Seitenlappen der Unterlippe haben grobe zerstreute Punkte mit Borsten und eine etwas verflachte breite Grube am Grunde. Das Mesosternum ist auf der Mitte etwas vertieft, das Metasternum hat hinter den Mittelschenkeln eine Gruppe dicht gestellter, borstentragender Punkte, ist aber sonst glatt. Die schiefen Eindrücke des Hinterleibes sind vorn deutlich. Die Mittelschienen haben ein Paar schwache Zähnchen.

75. P. tropicus: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero tibiisque mediis fulvo-hirtis; clypeo laevi, frontis carinis nullis; verticis tuberculo porrecto, mucronato, apice libero, basi utrinque carinato; pronoti lateribus juxta foveam metasternoque postico parum punctatis. Long. 12—13‴. †.

Perch. Mon. 97. 46. *pl.* 7. *f.* 4.—*Ej.* 1. *suppl.* 38. 61.

In Mexiko. — Mäßig gewölbt, stark glänzend, glatt; unterer Saum des Vorderrückens und die Mittelschienen stark gelbbraun behaart. Kopfschild ganz glatt, der Vorderrand etwas vorgezogen, ziemlich dick, mit tiefer Randfurche, die Seitenzähne als Ecken angedeutet. Stirnleisten ganz verloschen. Scheitelhöcker dick, nach vorn kegelförmig zugespitzt, frei, hinten jederseits eine scharfe Querkante; daneben in der Vertiefung zerstreute starke Punkte. Vorderrücken sehr glatt, die Kopfecken fast rechtwinkelig, die Randfurche bis zum Kopf gezogen, wenig erweitert, die Seitengrübchen von zerstreuten Punkten umgeben. Flügeldecken gleichmäßig gestreift. Lappen der Unterlippe schmal, grob punktirt; die Grube am Grunde breit aber flach, die Mitte des Kinnes fein punktirt. Taille ohne Gruben, aber vorn und längs der Mitte matt. Metasternalplatte nicht scharf gekielt, aber zerstreut punktirt vor den Hinterhüften, dichter vor den Mittelhüften; die Seiten schmal sperrig behaart, sehr dicht punktirt. Mittelschienen mit Dorn auf der Kante. —

76. P. striato-punctatus: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero tibiisque mediis rufo-hirtis; clypeo laevi, margine medio producto acuminato; frontis carinis antice obsoletis; verticis tuberculo erecto, libero, antrorsum versus adunco, acuto, basi utrinque carinato et ante carinas bituberculato; pronoto laevi, juxta foveas laterales fortiter punctato, metasterno ante coxas punctato. Long. 12'''.

Perch. Mon. 101. 48. *pl.* 7. *f.* 7. — *Ej.* 1. *suppl.* 39. 63.

In Mexiko, Herrn Chevrolat's Sammlung. —

77. P. cornutus: convexus, nitidus; pronoti limbo infero dense sed breviter hirto, tibiisque mediis villosis; clypeo laevi, frontis carinis nullis; verticis tuberculo erecto, libero, antrorsum versus adunco, acuminato; pronoti lateribus metasternique apice laevibus. Long. 16'''. †.

Fabr. S. El. II. 256. 3. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 332. 3. — *Palis. Beauv. Ins. rec. en Afr. et en Am.* I. 1. *Col. pl.* 1. *f.* 1. — *Eschsch. dissert. l. l.* *No.* 19. — *Enc. méth.* X. 20. 4. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Lap. d. Cast. hist. nat.* II. 178. 6.

Passalus distinctus *Weber obs. ent.* I. 79. 2. — *Perch. Mon.* 99. 47. *pl.* 7. *f.* 6. — *Ej.* 1. *suppl.* 38. 62.

Passal. interrupt. mas. *Oliv. Ent.* I. 1. 25. *pl.* 3. *f.* 5. — *Panz. Beitr.* I. 11. 2. *tab.* 2. *f.* 1—5. — *De Geer Mém.* IV. 338. 2. — *Herbst. Col.* III. 306.

Scarab. interr. mas. *Linn. Mus. Lud. Ulr.* 35. 31. — *Petiv. Gazoph. Tab.* 27. *f.* 7.

In Nord-Amerika (Virginien, Carolina). — Stark gewölbt, sehr glänzend, unterer Saum des Vorderrückens dicht aber kurz, weich behaart; Mittelschienen lang buschig behaart, mit feinem Randstachel. Kopfschild ganz glatt, am Rande stumpf gerundet, mit tiefer Randfurche und stumpfen Ecken; hinter der Randfurche eine kleine Vertiefung, statt der Stirnkanten zwei stumpfe Schwielen; der Scheitelhöcker ein hohes, anfangs grades, dann vorn übergebogenes, spitzes, flach gewölbtes Horn, neben dem sich nach hinten 2 schwache Knötchen zeigen. Vorderrücken glatt, die Kopfecken gerundet, die Randfurche seicht bis zum Kopf hingezogen. Flügeldecken gleichmäßig gestreift. Unter-

lippe 'an den Lappen stark punktirt und behaart, die Gruben am Grunde klein, aber deutlich. Taille ohne Vertiefung, ganz glatt. Metasternum gewölbt, vorn und an den Seiten fein punktirt und behaart, hinten glatt.

Anm. Larve, Puppe und inneren Bau dieser Art habe ich in der allgemeinen Schilderung (S. 451.) beschrieben. —

b. (17.) Zweites Glied der Lippentaster sehr breit, viel länger als das dritte, am Rande stark borstig behaart. —

78. P. **assimilis**: convexus nitidissimus, pronoti limbo infero, tibiis mediis metasternique lateribus glabris; clypeo laevi in medio subinciso; frontis carinis obsoletis, in nodulum ante clypei finem abeuntibus: nodulis cum cantho frontis laterali carinula elevata transversa conjunctis; elytris profunde striatis: dorsalibus striis vix, lateralibus parum profunde punctatis. Long. 13 1/2‴.

Perch. Mon. 96. 45. *pl.* 7. *f.* 5. — *Ej.* 1. *suppl.* 38. 60. —

Weber. obs. entom. I. 81. 3.? — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 333. 6.

In Guyana (Cayenne). Herrn Chevrolat's Sammlung. — Ich kenne diese Art nicht, ihre geringe Größe und die Angabe, daß kein Theil ihres Körpers merklich behaart sei, unterscheidet sie leicht von allen folgenden; vielleicht gehört sie noch zur vorigen Gruppe. — Ob Pass. semicylindricus *Eschsch. dissert. No* 18. dieselbe oder, was wahrscheinlich sein dürfte, eine nur ähnliche Art ist, kann ich nicht entscheiden. —

79. P. **transversus**: convexus, nitidus; pronoti limbo infero, tibiis mediis metasternique lateribus hirtis; clypeo laevi integro; frontis carinis obsoletis, in nodulum abeuntibus: nodulis cum cantho frontis laterali carinula transversa conjunctis; pronoto antice bisinuato, angulis rotundatis; elytrorum striis aequalibus, parum impressis, subtiliter punctatis. Long. 17 — 18‴. †.

Dalm. in *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. *app.* 143. 197. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 333. 5.

Perch. Mon. 94. 44. *pl.* 7. *f.* 3. — *Ej.* 1. *suppl.* 37. 59. —
Pass. sinuosus *Drap. ann. des sciens. phys. etc.* V. 324. *pl.* 37. *f.* 3. —
Pass. trituberculatus *Eschsch. dissert. l. l. n.* 17.

In Brasilien. — Etwas schlanker als die folgenden Arten gebaut, stark gewölbt, sehr glänzend. Kopffläche glatt, der Vorderrand zugeschärft, kaum etwas eingeschnitten. Stirnkanten nur schwach, aber da wo sie enden ein Höckerchen, das durch eine stumpfe Kante mit den hohen Seitenkanten der Stirn in Verbindung steht; der Raum zwischen den Schenkeln der Stirnkante gewölbt oder selbst etwas in die Quere gekielt. Scheitelhöcker seitlich zusammengedrückt, vorn hoch und scharf, hinten verflacht, neben ihm nach vorn 2 kleine durch schwache Leisten mit ihm verbundene Höcker. Vorderrücken kurz und breit, seitlich gerundet, vorn zweimal ausgebuchtet, mit tiefer Randfurche, deren innere Fortsetzung sich an der Bucht verliert; ohne Punkte auf den Seitenflächen. Flügeldecken gleichmäßig gestreift punktirt, mit einigen zerstreuten Haaren auf der Schulter. Unterlippelappen dicht und grob punktirt, langborstig behaart, die Gruben am Grunde ebenso punktirt, nur nach vorn deutlich abgesetzt. Mesosternum matt, schwach behaart, ohne Gruben; Metasternum gewölbt, vorn und an den Seiten dicht punktirt und fein behaart; sonst glatt; Hinterleibsringe fast ohne Seiteneindrücke; Mittelschienen kaum etwas gedornt.

80. **P. cephalotes**: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, elytrorum humeris, tibiis mediis, metasternique lateribus hirtis; clypeo laevi; frontis carinis obsoletis, in nodulum abeuntibus: nodulis carina obtusa cum cantho laterali conjunctis; pronoto longiori, antice obsoletius bisinuato; elytris aequaliter punctato-striatis. Long. 19—20‴.

Dej. Cat. 3. *éd.* 195. *a.* — *Enc. méth. T.* X. 20.
Pass. sinuatus *Eschsch. dissert. l. l. no.* 16.

In Brasilien, Herrn Germar's Sammlung. — Etwas größer und namentlich relativ breiter als die vorige Art, minder gewölbt, der Vorderrücken entschieden länger, die Seiten weniger stark gerundet, die Randfurche schwächer; die beiden Ausbuchtungen am Vorderrande viel seichter. Die Kopffläche zwar ebenso gestaltet, aber der Scheitelhöcker relativ höher, während die Leisten schwächer sind, und der Winkel zwischen den Stirnleisten spitzer, daher die Endknötchen der-

selben dichter aneinander gerückt sind und die Fläche zwischen ihnen ganz eben ist. Die Behaarung hat nicht bloß dieselbe Ausdehnung, wie bei der vorigen Art, sondern geht auch auf die Schulter über, welche hier dicht und fein punktirt ist. Die Unterlippe ist etwas sperriger punktirt und ihre Gruben am Grunde sind noch mehr verloschen. Die ziemlich stark gekrümmten Mittelschienen haben keinen Dorn auf der Kante. —

81. P. validus*: convexiusculus, nitidus; pronoti limbo infero, tibiis mediis, metasternique lateribus hirtis; clypeo laevi, frontis carinis argutis, ante apicem carina obsoleta cum cantho laterali conjunctis; elytris profundius punctato-striatis; lobis menti lateralibus vix vel sparsim punctatis. Long. 22‴. †.

In Columbien, von Herrn Dupont. — Plumper gebaut als die vorigen Arten, dicker, doch ziemlich abgeplattet auf der Mitte. Behaarung ganz wie bei P. transversus, d. h. die Schulterquaste fehlt; Kopfbildung wie bei den vorigen Arten, allein die Stirnkanten sind scharf, wenn auch niedrig, und reichen beinahe bis zum Kopfrande, daher die Querleisten, welche sie mit den hohen Seitenkanten verbinden, schon weit vor ihrem Ende entspringen. Der Scheitelhöcker in der Mitte sehr hoch, an den Seiten scharf gekielt, ohne Knötchen. Vorderrücken so kurz wie bei P. transversus, die Randfurche auffallend tief, von einer scharfen Kante an den Seiten überwölbt; der Vorderrand seicht zweimal geschwungen. Flügeldecken ziemlich tief, aber ganz gleichmäßig gestreift-punktirt. Unterlippelappen fast gar nicht punktirt, nur am Rande einige grobe borstentragende Punkte; die Gruben nach hinten deutlich, nach vorn verwischt. Oberlippe, wie bei allen vorigen Arten, dicht punktirt, lang behaart, am Ende leicht ausgebuchtet. Schenkel mit starker Haarfranze, Mittelschienen wenig stärker behaart als die hinteren, ohne Dorn. —

82. P. furcilabris: angustior, convexus, nitidus; pronoti limbo infero, tibiis mediis metasternique lateribus breviter hirtis; clypeo laevi, frontis carina transversa, utrinque nodosa; verticis tuberculo alto conoideo; pronoti foveolis lateralibus transverse impressis, labro profunde sinuato. Long. 22‴. †.

Eschsch. dissert. l. l. no. 15. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. — *Perch. Mon.* 92. 43. *pl.* 7. *f.* 2. — *Ej.* 1. *suppl.* 37. 58. —

In Brasilien und Guyana. — Mehr gewölbt und daher schmäler als die vorigen Arten, ebenso glänzend, aber die völlig so vertheilten behaarten Stellen kürzer, weicher, feiner behaart. Kopf sehr groß, besonders die Oberkiefer, deren dritter unterer Endzahn freier absteht, als bei den vorher beschriebenen Arten, wo er mit dem zweiten verwachsen ist. Oberlippe kürzer als sonst, grob punktirt, lang behaart, in der Mitte tief ausgeschnitten. Kopffläche glatt, aber uneben, die Mitte des Kopfrandes ausgebuchtet; die Stirnleisten in eine quere etwas gebogene Leiste, deren Enden sich zu Höckerchen erheben, umgewandelt; der Scheitelhöcker ein hoher dicker Kegel mit 2 Knötchen am Grunde. Vorderrücken ziemlich gleich breit, die Ecken gerundet, die Randfurche schmal, dicht neben der Kopfecke nach innen grubig erweitert; die Seitengruben stark in die Quere gezogen. Flügeldecken gleichmäßig aber nicht tief gestreift punktirt. Lappen der Unterlippe und die Mitte der Zunge dicht grob punktirt, die Gruben am Grunde etwas verloschen. Taille matt, fein chagrinirt. Metasternum vor den Hinterhüften zerstreut punktirt. Schenkel fein gewimpert, Mittelschienen ohne Dorn. —

B. (18.) Prosternalkiel eine ganz niedrige schmale Leiste, welche sich durchaus nicht zwischen die Hüften der Vorderbeine hinabsenkt, sondern nur eben angedeutet ist. —

Diese Gruppe steht unter allen Abtheilungen der Passali am meisten isolirt, und eignet sich vor allen andern zu einer eignen Gattung. Sie hat einen schmalen hoch gewölbten, fast zylindrischen Körperbau, eine flache Stirn ohne divergirende Leisten, sehr hohe scharfe Seitenkanten und einen starken Scheitelhöcker. Die Zunge ist sehr groß, das Kinn relativ kleiner und die beiden größeren Glieder der Lippentaster sind gleichförmiger gestaltet, länglich kolbig, oder das Endglied selbst oval. Die Oberkiefer haben d r e i Endzähne, allein der oberste ist kleiner und mehr zurückgezogen. Die Fühlerfächer bestehen aus drei Gliedern, welche zwar länger sind, als bei den eben vorhergehenden Arten, aber nicht ganz so lang wie bei den Mitgliedern der 15 ersten Abtheilungen. Am Vorderrücken geht die Randfurche auch hinter dem ganzen Kopfrande fort und die Längsfurche ist völlig deutlich, selbst scharf eingedrückt. Die Beine zeichnen sich durch größere Solidität, namentlich viel breitere Vorderschienen aus, und haben nicht bloß an den Mittelschienen, sondern auch an den hintersten einen Dorn auf der Kante. An der Taille fehlen Gruben, an den Hinterleibsringen die schiefen Randeindrücke.

Alle Arten sind im Südosten der alten Welt einheimisch. —

83. P. teres: semicylindricus, subplanatus, vertice cornuto: cornu adunco, supra sulcato, in apice bidentato; pronoti lateribus fossula impressa laevi. Long. 20‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 39. 65.

In Neu-Holland, Herrn Germar's Sammlung. — Länglich zylindrisch halbrund, oben auf der Mitte abgeplattet, ganz glatt, glänzend; Oberlippe, unterer Saum des Vorderrückens, vordere Hüftgruben und das Metasternum hinter den Mittelbeinen rothbraun behaart. Kopf ganz glatt, vorn vertieft, mit erhabener fein punktirter Randleiste und hohen scharfen Seitenkanten, die vorn senkrecht abfallen; auf dem Scheitel ein anfangs grades, dann vorn übergebogenes Horn, das oben gefurcht und am Ende in 2 divergirende Zacken ausgeschnitten ist. Der Vorderrücken hat stark gebogene Seiten, ziemlich scharfe Kopfecken, einen einwärts gebogenen Vorderrand und eine glatte Randfurche, die am Kopfende 3mal ausgebuchtet und jederseits etwas erweitert ist; die Seitengruben sind tief und glatt. Die Flügeldecken haben gleichmäßig feine punktirte Streifen. Die Unterlippe hat flache Gruben am Grunde und ein langes rothbraunes Haarkleid, wie die Taster. Das Metasternum ist hinten glatt, an den Seiten scharfkantig abgesetzt vertieft und neben den Flügeldecken gefurcht. Die beiden Vorderschienen haben 8 nach oben feinere Randzähne.

84. P. edentulus: semicylindricus, vertice cornuto: cornu adunco, supra sulcato, in apice emarginato; pronoti lateribus fossula impressa punctata. Long. 14—15‴.

Mac Leay in *Kings narrat. of a surv. etc.* in *New-Holl. app. T.* II. *pag.* 439. 9. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 39. 64.

Passalus cylindraceus *Perch. Monogr.* 103. 49. *pl.* 7. *fig.* 8.

Pass. furcicornis *D'Urv. Boisd. Fn. de l'Océanie.* 242. 2. — *Dej. Cat.* 3. *éd.* 195. *b.* —

In Neu-Holland; Herrn Germar's Sammlung. — Der vorigen Art höchst ähnlich, aber viel kleiner und beträchtlich mehr gewölbt; glänzend, glatt, nur der untere Saum des Vorderrückens und die Brustseiten neben den Mittelhüften dicht, aber kurz abstehend rothbraun behaart. Oberlippe kurz und schwach behaart, Unterlippe mit

langem Haarbusch in den Grübchen am Grunde. Körperbildung übrigens in allen Theilen wie bei Pass. teres, nur das Kopfhorn oben schärfer gefurcht, und am Ende bloß eingeschnitten, mit parallelen Endecken. Kopfecken des Vorderrückens etwas stumpfer, die Randfurche daneben nicht so stark erweitert, an den Seiten punktirt, wie die Seitengrube, welche bei P. teres glatt ist; Seiten des Metasternums gleichmäßig gewölbt, mit schmaler Randfurche. Vorderschienen mit 5—6 Randzähnen.

85. P. bicanthatus: semicylindricus, nitidus, glaber; clypeo laevi, verticis tuberculo crasso, bicarinato, inter carinas punctato; pronoti sulco intra-marginali lato, punctato. Long. 13‴.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 41. 67. *pl.* 79. *f.* 3.

In Hinterindien; Herrn Germar's Sammlung. — Halbzylindrisch, stark gewölbt, glänzend, glatt; unterer Saum des Vorderrückens vor den Hüften, Oberlippe am Grunde und Seiten des Mesosternums schwach rothbraun behaart. Kopfschild glatt, vorn hoch erhaben gerandet, die Seitenkanten dicker, niedriger, mit scharfem Längskiel. Scheitel uneben mit breitem Längshöcker, dessen Ränder sich kantenförmig erheben, während die Mitte vertieft und punktirt ist. Vorderrücken mit etwas vortretenden, aber nicht grade scharfen Kopfecken; die Randfurche breit, stark punktirt, jederseits nach innen neben der Kopfecke erweitert, die Seitengrube schwach runzelig, fast glatt. Flügeldecken tiefer gestreift punktirt. Mesosternum zerstreut punktirt, längs der Mitte vertieft; Metasternum hinter den Mittelschenkeln und an den Seiten mit einigen groben Punkten. Vorderschienen mit 5—6 Randzähnen. —

86. P. cylindraceus: semicylindricus, nitidissimus, glaber; pronoti limbo infero valde hirto; capite supra fortiter punctato, tricarinato: carina media altiori. Long. 13‴.

Perty. observ. nonn. in Col. Ind. or. 36. *f.* 3. —
Perch. Mon. 1. *suppl.* 40. 66. *pl.* 79. *fig.* 4.
Pass. punctifrons *Hop. a catalog. of Lucanoid. Col.* 29.

Auf den Molucken, Herrn Germar's Sammlung. — Gestalt und Größe der vorigen Art, aber glänzender; unterer Saum des Vorderrückens dicht und lang rothbraun behaart, desgleichen das dicht punktirte längs der Mitte gekielte Kinn. Kopffläche ebenfalls dicht und

stark punktirt, in jedem Punkt ein rothbraunes Haar; der vordere Rand hoch erhaben und aufgeworfen, die Seitenkanten über den Augen scharf gekielt, der Scheitelhöcker ein ähnlicher nur höherer Längskiel. Vorderrücken an den Kopfecken mehr gerundet, die Randfurche sehr tief, dicht punktirt, jederseits nach innen neben den Kopfecken stark erweitert; die Seitengruben glatt. Flügeldecken mäßig tief punktirt gestreift. Zunge fast so breit wie die Unterlippe, auch längs der Mitte stark gekielt; Taille und Brustseiten hinter den Mittelbeinen und erste Hinterleibsringe ziemlich dicht stark punktirt, in jedem Punkte eine rothbraune Borste. Vorderschienen schmäler als bei den 3 andern Arten, mit 5 Randzähnen; Mittel= und Hinterschienen mit sehr scharfem Dorn. —

87. P. **bihastatus**: semicylindricus, nitidus, glaber; fronte in cornu porrectum supra sulcatum, punctatum, apice emarginatum traducta; mandibulis acuminatis. Long. 13'''.

Perch. Mon. 2. suppl. 12. 66. *a. pl.* 135. *f.* 3. — Pass. tricornis mihi MSC.

In Thibet, Herrn Melly's Sammlung. — Von der Gestalt der vorigen Arten. Kopf mit einem scharf nach vorn aufsteigenden, vom Kopfschilde und der Stirn ausgehenden, oben scharfkantig vertieften, höckerig punktirten, am Ende ausgeschnittenem Horn, dem ein spitzer, nach außen Sförmig gekrümmter, fast ebenso langer Fortsatz dem Oberkiefer parallel läuft. Oberlippe abgestutzt, dick, die Endfläche vertieft, am Rande stark borstig. Kopffläche glatt, mit einem Eindruck neben jedem Auge. Vorderrücken wie der übrige Rumpf hoch gewölbt, mit tiefer Randfurche, die sich neben den Kopfecken nach innen in eine breite, geschwungene punktirte Grube erweitert; die Seitengruben mondförmig; die Kopfecken scharf und spitz, die Hinterecken gerundet. Flügeldecken tief punktirt gestreift. Unterseite überall haarlos, rabenschwarz, wie die obere. Vorderschienen wenig erweitert, mit 5 Randzähnen; Mittelschienen mit 2 Randdornen und zerstreuten Borsten, die hintersten unbewehrt; alle 4 mit 2 Zähnen am äußeren Ende. —

Anmerkung.

Die Arten, welche ich entweder aus ihren Beschreibungen nicht genugsam erkannt habe, um sie in meiner Gruppirung mit Sicherheit einreihen zu können, oder die mir überhaupt nicht sicher genug festgestellt zu sein scheinen, führe ich hier am Schlusse zunächst nur namentlich auf.

1. Passalus platyrhinus *Reiche in a Catal. of the Lucanoid. Coleopt. of the Coll. of Hope. London* 1845. 8. *pag.* 28; vielleicht mein Pass. validus No. 81. aus Columbien.
2. Passalus tetragonus *Perch.* Ebenda. Aus Brasilien.
3. Passalus rugiceps *Reiche.* Ebenda. Aus Neu-Holland. (Port Philipp.)
4. Passalus subcornutus *Stum.* Ebenda. S. 29. Aus Mexiko.
5. Passalus toriferus *Eschsch. dissert. l. l. n.* 4. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 44. Aus Brasilien. Ist vielleicht Pass. villosus No. 38.
6. Passalus occipitalis, *Eschsch. ibid. n.* 9. — *Perch Mon.* 1. *suppl.* 45. Aus Brasilien. — Vielleicht mein Pass. suturalis No. 35.
7. Passalus tetraphyllus *Eschsch. ibid. no.* 13. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 43. — Aus Brasilien. Vielleicht Pass. abortivus No. 58.
8. Passalus semicylindricus *Eschsch. ibid. No.* 18. — *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 45. — Aus Brasilien. Scheint dem Pass. assimilis No. 78. nahe zu kommen. —
9. Passalus hostilis *Perch. Mon.* 1. *suppl.* 14. 25. *pl.* 77. *f.* 4. unbekannter Heimath; Verf. stellt diese Art zur Gruppe mit glatter Schulter und gezähntem Kopfrande; sie müßte also in die vierzehnte Gruppe kommen. — In der Abbildung sind nur die äußeren Zähne des Kopfschildrandes angegeben. —
10. Passalus Hopei *Perch. Mon.* 2. *suppl.* 7. 14. *a.* Nahe verwandt mit Pass. crenatus No. 52.
11. Passalus vicinus *Perch. Mon.* 2. *suppl.* 11. 24. *a.* Nahe verwandt mit Pass. bicolor No. 26. — Vergl. Seite 473. —

12. Passalus compergus *Boisd. Faune de l'Océanie.* 244. 6. Dorei bei Neu-Guinea.
13. Passalus australis *Boisd. ibid.* 246. 7. Ebendaher.
14. Passalus nodus *Apetz.* Mittheilungen aus dem Osterlande. I. Bd. S. 56. 1837. Aus Mexiko.

Anhang.

Die Aufzählung der mir unbekannt gebliebenen bereits beschriebenen Arten, welche diesem Anhange vorbehalten blieb, beschränkt sich bei den Xylophilen im Ganzen auf eine geringe Zahl, würde aber bei den Pectinicornien eine sehr bedeutende Höhe erreichen, wenn ich die sämmtlichen bereits beschriebenen hier mittheilen wollte. Von der Ansicht ausgehend, daß die meisten von diesen Arten nur Varietäten sind, werde ich sie um so eher übergehen dürfen, als ihre Schilderungen keine genügende Merkmahle zur Feststellung wirklicher Spezies mir zu enthalten scheinen. —

IV. Xylophila.

1. *Cyclocephalidae.*

1. Hexodon Hopei *Kall.* s. oben S. 27.

H. nigro-brunneum, capite pronotoque obscurioribus, sublaevibus: hoc maculis duabus nigris nitidis; elytris obsolete tricostatis: macula versus apicem utrinque nigra, nitida. Long. 9'''.

Von der Insel Mauritius; Wiener Kabinet. — Gestalt und Größe ganz wie bei H. reticulatum oder H. unicolor, Körper etwas gewölbt, ziemlich elliptisch, röthlich schwarz. Kopf beinahe glatt, oder höchst fein und schwach punktirt; Mundtheile schwarz. Fühlerstiel röthlich, Fächer schwarz. Augen schmutzig gelb. Vorderrücken breiter als lang, nach vorn verschmälert, hinten erweitert, an den Seiten fein erhaben gerandet, hinten ziemlich tief ausgebuchtet, die Schulterecken zwar etwas vorgezogen aber stumpf, die Oberfläche sehr fein granulirt punktirt, fast glatt, beinahe schwarz, mit einer glänzenden glatten Stelle jederseits neben dem Rande. Schildchen schwarz, dreiseitig. Flügeldecken gewölbt, nicht ganz so lang wie der Hinterleib, schwach dreirippig, schwärzlich roth, die Seitenränder umgeschlagen, heller; gegen

das Ende ein glänzender glatter Fleck. Brust und Bauch schwärzlich braun, glänzend. Beine roth, stachelig. —

2. Cyclocephala rufo-nigra *Demay* in *Guér. Revue Zoolog. d. l. soc. Cuvier.* 1838. 23. —

C. rufa, punctata; caput nigrum, os et appendices pubescentia; pronotum leviter marginatum cum magna macula nigra, linea rufa distincta; elytra macula pyramidali ornata. Long. 7—7 $^1/_2$'''.

In Guyana. — Vielleicht C. dorsalis* No. 53. S. 64.

3. Cyclocephala frontalis *Chevr.* s. S. 84. *Guér. Icon. texte* 90.

C. fulva; capite macula frontali atra pronotoque punctatis; elytris punctato-striatis, ano bivittato. Long. 7 $^1/_2$'''.

Auf Cuba. — Gelb, Kopf vorn abgerundet, mit schwarzem V förmigem Scheitelfleck. Vorderrücken punktirt, Flügeldecken mit gedoppelten Punktreihen. Kniee, Enden der Schienen und die Randzähne schwarz. Auf der Afterdecke mit 2 schwarzen Sternen geziert und ein Fleck über dem Rande des Hinterleibes. —

Anm. Durch die Abbildung verleitet habe ich diese Art zu Stenocrates gestellt, als ich die Beschreibung noch nicht kannte; sie scheint zur dritten Gruppe neben Cycl. cerea (S. 51.) zu gehören. —

4. Melolontha scarabaeina *Schönh.* s. S. 75.

Cycl. supra glabra fusco-nigra, subtus rufo-picea, punctatissima; clypeo rotundato elytrisque subtiliter rugulosis; pygidio pectoreque pubescentibus. Long. 6'''. ♀. —

In Ostindien. — Da das angezogene Werk in Jedermanns Händen ist, so theile ich die Beschreibung nicht weiter mit, sondern bemerke nur, daß mir Herr Schönherr kürzlich das Originalexemplar zur Ansicht freundlichst einsandte. Nach Untersuchung desselben muß ich die Art eher für eine ächte Cyclocephala, als für einen Peltonotus halten, denn die Oberlippe ragt nicht merklich hervor und der Vorderrücken hat keine kreisrunde, sondern eine querovale Form mit spitzen Kopf- und abgerundeten Schulterecken. Der ganze Körperbau ist gedrungener und gleicht im Ansehn dem der Cyclocephalae microcephalae (S. 60. flgd.) am meisten. Eine Randschwiele zeigen die Flügeldecken aber nicht. —

5. **Melolontha picipes** *Oliv.* s. S. 34.

M. picea, pronoti margine rufo; elytris flavescentibus, fasciis duabus undatis nigris. Long. 7'''.

Heimath?, Ray's Sammlung. — Kopf schwarzbraun, der vordere Rand gerundet; die Fühler braun. Vorderrücken glatt, schwarzbraun; eine schwache Mittelstrieme und die Seiten rothgelb. Schildchen schwarzbraun. Flügeldecken röthlich gelb, mit zwei schwarzen stark wellenförmigen Zickzackbinden; die eine an der Wurzel, die andere etwas hinter der Mitte. Unterfläche und Beine schwarzbraun. —

Anm. Wenn die Art nicht zu Angoderia gehört, so wird sie zur 6ten Gruppe der Cyclocephalae gestellt werden müssen. —

6. **Apogonia dilatata** *Mann.* s. S. 77.

C. clypeo truncato, nigro-olivaceo, subtilissime punctulato, antennis ferrugineis; elytris medio dilatatis, punctis subseriatis.

Sehr selten, bei Serra da Lapa auf Blumen. — Dem Chal. geminatus ähnlich, aber um ein Drittel größer, feiner punktirt, die Flügeldecken in der Mitte erweitert. Kopf kürzer, schwarz, glänzend, in der Mitte niedergedrückt, fein punktirt, zwischen den Augen eine feine zweimal ausgebuchtete Querlinie; Kopfschild etwas verschmälert, abgestutzt, leicht erhaben gerandet. Fühler rothbraun. Vorderrücken fast doppelt so breit wie lang, vorn und an den Seiten fein erhaben gerandet, am Ende breit ausgebuchtet, nicht wie bei Ch. geminatus zweimal buchtig, an den Seiten fast grade, am Grunde schwach 3 mal ausgebuchtet, oberhalb gewölbt, schwärzlich grün, fein punktirt. Schildchen mittelgroß, dreiseitig, kaum punktirt. Flügeldecken am Grunde so breit wie der Vorderrücken, aber doppelt so lang, hinten gerundet, am Ende abgestutzt, bis etwas über die Mitte hinaus erhaben gerandet, der Rand hinten ausgedehnt, verdickt und erweitert, die Fläche mäßig gewölbt, schwärzlich grün, glänzend, fein punktirt, die Punkte hie und da zu Doppelreihen verbunden. Unterfläche schwarzbraun, die Afterdecke neben den Flügeldecken goldgelb behaart. Beine schwarzbraun, sparsam gelb gewimpert, die Füße dünn, die Krallen gleich groß, mit borstenförmiger Afterkralle. —

7. **Melolontha rufipennis** *Fabr.* s. S. 86.

M. glabra atra; pronoto punctato, elytris punctato-striatis ferrugineis. Long. 7'''.

Fabr. S. El. II. 167. 37. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 187. 120. —

In Süd-Amerika, Lund's Sammlung. — Mit C. castanea, Chal. barbatus und geminatus verwandt. Vorderrücken schwarz, glänzend; Flügeldecken punktirt gestreift, rothbraun.

2. *Strategidae.*

8. **Melolontha morio** *Fabr.* s. S. 95.

M. glabra, atra; pronoto punctato, elytris substriatis. Long. 7‴.

Fabr. S. El. II. 167. 35. — *Ej. Ent. syst. suppl.* 131. 27. —

Mel. hottentotta *Schönh. S. Ins.* I. 3. 187. 117.

In Guinea (nicht Ostindien, wie Fabricius angiebt, nach H. Schjödte's Mittheilung), Lund's Sammlung. — Gestalt und Größe wie M. barbata; Kopf schwarz, mit eingedrücktem Grübchen auf der Stirn. Vorderrücken schwarz, punktirt. Flügeldecken schwach gestreift, punktirt, schwarz, wie die Unterfläche. Beine schwarz, die Vorderschienen dreizähnig, die 2 unteren Zähne dicht aneinander gerückt; die Vorderfüße verdickt, angeschwollen mit ungleichen Krallen.

Anm. Die Angabe eines Stirneindrucks, welcher auf eine erhabene Stirnnaht hinweist, hat mich in Hinsicht auf die Heimath bestimmt, diese Art im Text (a. a. O.) unter Heteronychus aufzuführen.

9. **Scarabaeus tridentatus** *Say.* s. S. 93.

Sc. niger, clypeus linea elevata tridentata post marginem anticum. Long. $^3/_5$″.

Im Arkansas-Gebiet. — Körper schwarz, punktirt; Kopfschild runzelig, mit einer schwach erhabenen abgekürzten Querlinie auf der Mitte und einer erhabenen dreizackigen Linie dicht hinter dem Vorderrande, welche an jeder Seite mit der erhabenen Randkante zusammenfließt; Vorderende verschmälert, ausgerandet, zurückgebogen. Vorderrücken mit zerstreuten Punkten bedeckt, Schildchen glatt, Flügeldecken mit punktirten Streifen. Unterfläche rothbraun.

Die Unterkiefer sind hornig und an der Spitze gezähnt, aber die kurzen Oberkiefer haben keine Zähne, sondern Franzenborsten an beiden Seiten, und ragen nicht vor; die Oberlippe ist auch versteckt,

die Unterlippe hat eine konische Form und tritt vor, aber die Zunge ist verborgen. —

10. Scarabaeus ebenus *de Geer Mém.* IV. 184. 9. *pl.* 19. *f.* 1. — *Schönh. Syn.* I. 1. 21. 97. scheint nach Abbildung und Beschreibung mein Heteronychus scarabaeinus (S. 100. No. 18.) zu sein. — Aus Surinam.

11. Scarabaeus gibbosus *de Geer ibid.* 187. 15. *pl.* 19. *f.* 7. halte ich für meinen Podalgus juvencus (S. 121. No. 8.) Aus Pennsylvanien. —

12. Geotrupes cuniculus *Fabr.* s. S. 117., 121 u. 125.

G. muticus, pronoto punctato submucronato; capitis clypeo bidentato, elytris striatis.

Fabr. S. El. I. 20. 70. — *Schönh. S. Ins.* I. 1. 21. 98.

In Amerika. — Halb so groß wie Geotr. talpa aber ganz von ihm verschieden; Kopf mit einem erhabenen mittleren Querstreif und zurückgebogener, zweizackiger Spitze. Vorderrücken zerstreut punktirt, glänzend, vorn mit eingedrücktem Grübchen (Fabricius sagt nur puncto) und davor ein kleines erhabenes Knötchen. Flügeldecken gestreift. Unterfläche rauhhaarig, pechbraun.

13. Geotrupes tuberosus.

Schönh. Syn. Ins. I. 1. 17. 74. — *Jabl. Col.* II. 85. 69. *Taf.* X. *Fig.* 1. — *Voet. Col.* I. 31. 132. *Taf.* 20. *Fig.* 132. —

Wahrscheinlich mein Pentodon Aries S. 103.; die Originalbeschreibung von Voet lautet a. a. O. so:

In capite acuta prominet spina; in dorsali scutello ingens et crassum occurrit tuber, quo fere totum obtegitur dorsum. Elytris fere glabris. In universum est colore nigro-corusco, subtus vero pilis eleganter aureis admodum hirsuta. Unde nascatur ignoro,

3. *Phileuridae.*

14. Phileurus cribratus *Chevr.* s. S. 151. —

Guér. Icon. du règn. anim. Ins. pl. 23. *fig.* 5. *Texte pag.* 90.

Ph. piceus, profunde punctatus; capite quadrituberculato;

pronoto sulcato, elytris costatis: striis punctis rotundis impressis. Long. 7'''.

Auf Cuba. — Pechbraun, Kopf ziemlich flach mit 4 Höckern, die 2 inneren abgerundet; Kopfschild winkelig vortretend. Vorderrükken mäßig gewölbt, auf der Mitte abgeplattet, mit gradem Hinter- und gerundetem Seitenrande, grob punktirt, in der Längsfurche am dichtesten; auf jeder Flügeldecke eilf Streifen worin grobe runde Punkte, jeder Punkt mit einem Ringeindruck und einem Pünktchen in der Mitte, die Zwischenräume erhaben, an den Seiten rippenartig. Vorderschienen mit 3 Randzähnen. —

Anm. Die Beschreibungen der vier Phileuri, welche ich Seite 165. nach Faldermann und Wiedemann aufgeführt habe, theile ich nicht mit, weil die a. a. O. erwähnten Diagnosen zu ihrer Erkennung ausreichen dürften. —

4. *Oryctidae.*

15. Geotrupes dentatus *Fabr. S. El.* I. 20. 68.
Weber. observ. ent. I. 35. 1.
Schönh. Syn. Ins. I. 1. 21. 94.
G. muticus punctatus, clypeo multidentato.

In Sumatra. — Etwas größer als O. nasicornis, rothbraun. Kopfschild mit 3 Randzähnen, von denen der mittlere etwas kleiner ist, und 3 Höckerchen auf der Fläche in dieser Stellung ·.·, die zwei seitlichen etwas größer. Vorderrücken erhaben gerandet, runzelig punktirt. Flügeldecken mit hohen Schulter- und Endbuckeln, runzelig punktirt. Afterkralle mit langer Endborste unter den Hauptkrallen.

Anm. Die Beschreibungen von Fabricius und Weber ergänzen sich zwar, bringen aber dennoch keine recht klare Vorstellung zu Wege, weshalb ich die Art nirgends mit Sicherheit einzureihen weiß. Nur die Größe derselben veranlaßt mich, sie zu den Oryctiden zu setzen. —

16. Geotrupes veter. *Fabr. S. El.* I. 21. 72.
Ej. Ent. syst. I. 1. 33. 104.
Schönh. Syn. Ins. I. 1. 21. 100.
G. muticus rufus, capite pronotoque linea carinata elevata.

In Ostindien. — Kopfschild winkelig gerandet, rothbraun, mit erhabener mittlerer, jederseits abgekürzter schwarzer Querlinie. Vor-

derrücken rothbraun, vorn mit einer erhabenen Querkante und 2 Höckerchen. Flügeldecken gestreift, rothbraun. Brust rauh behaart. —

Anm. Die Größe ist nicht angegeben, der Bau des Vorderrückens scheint auf einen Oryktiden zu deuten. —

5. *Dynastidae.*

17. Geotrupes Monoceros *Weber. obs. ent.* I. 35. 1. *Schönh. Syn. Ins.* I. 1. 15. 67.

G. griseus, capitis cornu apice furcato, basi dentato. —

In Brasilien. — So groß wie ein weiblicher Dyn. Hercules. Kopfschild mit 2 Randspitzen, die Mitte mit einem großen, zurückgebogenen, in der Mitte breiteren Horn versehen, das am Ende gabelig getheilt und am Grunde mit einem aufrechten Zahn versehen ist. Der Vorderrücken ist haarlos, runzelig, schwarz, erhaben gerandet, am Grunde gekielt. Die Flügeldecken haben ein graues Haarkleid. Unterfläche ebenso grau behaart; Brust und Schenkel rothbraun.

Anm. Wenn diese Beschreibung nicht auf Megalosoma Elephas (S. 275. N. 2.) anwendbar ist, so muß man die Art für neu halten und in die Nähe der genannten stellen. Indeß vermuthe ich, daß sie ein Kunstprodukt ist, welches sich auf einen weiblichen Rumpf von Megalosoma Typhon (S. 277. No. 3.) gründet, dem ein männlicher Kopf derselben Art angesetzt wurde. Daher habe ich sie nirgends einreihen mögen.

18. Archon emarginatus *Kirb.* s. S. 264.

Labrum cum clypeo connatum, vix distinctum. Mandibulae apice rotundatae, edentulae. Labium obcordatum, apice constrictum bilobum. Lingua retracta. Mentum brevissimum. Maxillae apice fornicatae, truncatae, intus dente unico armatae. Palpi omnes et antennae ut in Dynastis. Corpus oblongum, caput vertice subcornuto, cornu emarginato; pronotum in medio antice transverse carinatum.

A. emarginatus. Long. corp. 2½″.

Habitat? — e museo D. Francillon. — Corpus nigrum. Caput rugosum; clypeus apice subemarginatus; vertex cornu brevi emarginato; occiput tuberculis tribus obsoletis. Pronotum antice rugulosum: carina transversa antica utrinque abbreviata. Elytra

piceo-nigra laevigata, sutura basi incrassata. — *Cf. Kirby, Introd. to Entomol. Vol.* IV. *app.* deutsche Uebers. S. 610. —

V. Pectinicornia.

Während des Drucks meiner Arbeit erschien eine Synopsis dieser Familie von *F. W. Hope*, deren ich schon S. 407. Erwähnung that und daselbst bemerkte, daß sie die Beschreibungen von 115 neuen Arten enthalte. Es wird Niemand von mir verlangen wollen, ich solle alle diese Beschreibungen hier abdrucken lassen; das Schriftchen ist für ein Weniges im Buchhandel zu haben und Jeder, der es brauchen will, kann es leicht beziehen; nur aus schwer zugänglichen Werken wollte ich die hier und dort zerstreuten Beschreibungen ausziehen und in Zusammhang bringen. Ich benutzte daher diese Nachlese dazu, einige Arten von den in jener Synopsis aufgeführten, welche mir bekannt sind, näher zu besprechen. —

Zu den ersten 8 Gattungen meiner Reihenfolge ist keine neue Art hinzugefügt, ich kann sie also übergehen; es folge die neunte:

Gatt. LUCANUS.

1. L. cervus, L. lusitanicus *Hop.* und hircus *Herbst* gehören zu einer Art, dem Luc. cervus S. 350.

2. L. Barbarossa hat sechs Fächerglieder, nicht vier, und ist identisch mit Luc. tetraodon *Thunb.* s. S. 349.

3. L. lunifer, L. Cantori, L. Mearesii und L. nigripes ziehe ich in eine Art, meinen Lucanus Lama (S. 353.) zusammen.

4. L. vicinus *Hop.* pag. 10, welche Verf. für geographische Varietät von L. cervus halten möchte, ist eigne Art; ich erhielt ihn vor Kurzem von Herrn Dupont und theile eine genaue Beschreibung hier mit. —

L. fusco-niger, elytris nitidissimis, late ovatis, in margine dilatatis; clypei carina inter mandibulas*) nulla: processu labiali breviori ovato, utrinque dentato. Long. 20'''. ♀.

In Vorder-Indien (Poonah). — Wie Luc. cervus gestaltet, aber viel gedrungener gebaut und wahrscheinlich auch stets kleiner, denn

---

*) In der Definition von Luc. cervus S. 350. steht fälschlich inter antennas statt inter mandibulas.

mein Exemplar von 20''' Länge hat vollständig entwickelte Mandibeln und sehr hohe Scheitelkanten. Die Grundfarbe ist ein tiefes schwarzbraun, das auf den Flügeldecken schwach röthlich durchschimmert. Letztere, obgleich fein punktirt, sind doch stark glänzend: der übrige Körper ist matter, fein chagrinirt, aber nicht so matt wie bei **L.** cervus. Die Oberkiefer gleichen denen von **L.** cervus völlig, sind aber etwas feiner gebaut, und die kleineren Randzähne fehlen beinahe. Der Kopf hat zerstreute gelbliche Haare, wie bei **L.** cervus, aber der Oberlippenfortsatz ist viel kürzer zwischen den Oberkiefern gar nicht gekielt, wohl aber noch mit zwei Seitenhöckern besetzt; die stark erhabene Kante zwischen den Fühlergelenken ist in der Mitte leicht ausgebuchtet und seitwärts weniger verloschen; die Seiten- und Scheitelkanten biegen sich nicht so plötzlich nach innen, sondern beschreiben ein völliges **S**, ihre Enden rücken auf dem Scheitel dichter aneinander. Die Flügeldecken sind kurz, mehr gewölbt, an den Seiten stark nach außen gebogen, scharf erhaben gerandet. Die Beine sind kürzer und etwas dikker in allen Theilen, sonst aber ebenso gezähnt, wie bei **L.** cervus. Der Prosternalkiel ist zwar hoch, aber nicht so spitzig, sondern mehr bogenförmig gerundet; die Behaarung ist an der Brust viel länger, am Bauche dichter und an beiden röthlicher gefärbt. —

Das Weib dieses Luc. vicinus könnte Luc. atratus ***Hop. Gray. zool. Misc.*** I. 22 und *l. l. pag.* 10. sein. Vielleicht ist es nur ein sehr verkümmertes männliches Individuum. —

5. **L. americanus** ***Hop.*** pag. 10. möchte wohl nur eine dunkelfarbige sehr große Form von **L.** elaphus sein.

6. **L. Rhinoceros, L.** longipennis, **L.** falciger und **L.** Buquetii ***Hop. Tr. Ent. soc.*** IV. 182. 4. ***pl.*** 13. ***fig.*** 4. gehören unbedenklich zu einer und derselben Art.

7. **L. Forsteri** ist eine gute Art und **L.** serricollis wahrscheinlich das Weib dazu. — Beide gehören zur Gattung Cladognathus. S. S. 366 und 367. —

8. Die beiden Gruppen Metopodontus und Prosopocoelus entsprechen meiner Gruppe 6 von Cladognathus. Ihre Arten zu reduciren fehlt mir das Material. Ich glaube nur im Luc. occipitalis ***Hop.*** 13. meinen Clad. marginatus zu erkennen. —

9. Die Gruppe Leptinopterus entspricht meiner Gattung Psalidostomus. Von den neu beschriebenen Arten ist:

L. melanarius *Hop.* pag. 15. mein Ps. morio, S. 379.
L. funereus *Hop. ibid.* eine kleinere Form des vorigen.
L. polyodontus *Dej. ibid.* meine gleichnamige Art.
L. V. niger *Hop. ibid.* mein Ps. triangularis. S. 380.
L. Sarcorhamphus *Lap.* habe ich mit Ibex vereinigt.

10. Der Luc. (Cyclophthalmus) platycephalus mit völlig freien Augen ohne Kielrand, ist mir ganz unbekannt. —

11. Die Gruppen Chalcodes und Anoplocnemus bilden zusammen meine Gattung Anoplocnemus. Die von mir vorgenommene Reduction der Arten muß ich bis auf weitere Erfahrungen für richtig halten.

L. Burmeisteri, L. Delesserti, L. Prinseppii, L. Cuvera, L. castanopterus gehören mir alle zu einer Art.

L. Alces *aut.* den Hope nicht aufführt, L. Siva, L. Vishnu, L. Cumingii, L. serrifer, L. Baladeva, L. latipennis, L. angulatus, L. glabratus, L. platynotus bin ich geneigt, nur für individuelle Verschiedenheiten einer Spezies anzusehen. —

Hierbei muß ich noch einen Charakter besprechen, auf den Hope Gewicht legt, während ich ihn in meiner früheren Schilderung (S. 259.) gar nicht berührt habe; ich meine die Beschaffenheit der Unterlippe. Selbige ist bei ausgebildeten männlichen Individuen bis zum Vorderrande hin haarlos, völlig eben am Grunde, aber am Rande unter der Zunge selbst um so mehr herabgebogen, je größer Zunge und Unterkiefer entwickelt sind. Bei großen, ausgebildeten Weibchen hat die Unterlippe, oder vielmehr ihr horniger Theil, das Kinn, eine etwas kürzere Form, eine viel gröbere Punktirung und zwei eben nicht sehr starke Höcker auf den Seitenflanken in der Nähe des Grundes. Diese Höcker erheben sich bei der kleineren Form vom indischen Festlande (L. angulatus *Hop.*), welche mir Herr Dupont vor Kurzem mittheilte, zu wahren scharfen Leisten, während zugleich das Männchen einen dichten rothgelbbraunen Haarbesatz am Kinn erhält. Sein Kopf ist dabei klein, und nicht größer als der gleich großer Weibchen; sehr stark aber entwickelt sich die Augenkante. Nicht viel kleinere Individuen, welche ich aus Java erhielt (L. glabratus *de Haan*) haben dagegen einen ungemein großen Kopf, welcher den übrigens gleich großer Weibchen ums doppelte übertrifft; sie bilden die var. capito. Bei ihnen ist die Unterlippe zwar ebenfalls behaart, aber die Haare sind weder so lang, noch stehen sie so dicht; die Weibchen dagegen haben von den beiden Höckern am Kinn, welche bei der Hauptform Java's

schon schwach waren, kaum noch leichte Spuren und eine viel gröbere sperrige Punktirung. Vielleicht mögen also die Individuen vom indischen Festlande eine selbstständige Art bilden; vorausgesetzt, daß ihre Unterschiede auch bei großen Exemplaren Stich halten und im gesteigerten Grade wiederkehren. Was ich bei Abfassung meines Textes vor mir hatte, gehörte aber unbedenklich zu einer Art. —

Noch muß ich erwähnen, daß die Weibchen in allen Größen ein kleines aber scharfes Grübchen auf dem Scheitel zeigen, das auch bei den kleineren männlichen Individuen schwächer angedeutet zu sein pflegt. —

Bei **Lucanus bicolor** *mihi* (S. 260.) verhalten sich diese Theile ebenso; große Männchen haben ein nacktes, kleine ein dicht rothbraun behaartes Kinn; von Weibchen liegen mir nur kleine Exemplare (**L. castanopterus** *Hop.*) vor, und deren Kinn ist grob punktirt, aber an den Seiten nur sehr wenig höckerartig verdickt. Statt des Scheitelgrübchens hat diese Art eine glatte Schwiele. —

12. Auf eine weitere Reduction der in den Gruppen Macrognathus, Platyprosopus (ein von Mannerheim und Dejean bereits in Anwendung gebrachter Name) und Dorcus aufgeführten Arten muß ich Verzicht leisten; was ich darüber zu sagen hätte, ergiebt eine nähere Betrachtung der von mir bearbeiteten, größtentheils zu Dorcus gezogenen Spezies. Dasselbe gilt von den nachfolgenden Gattungen.

Gatt. PASSALUS.

1. Die fünf neuen Passali, welche Herr Hope in der *Synopsis pag.* 28 und 29. beschrieben hat, berühre ich aus den angegebenen Gründen nicht weiter.

2. **Passalus compergus** *Boisd. l. l.* S. S. 519.

P. niger, pronoto convexo, subquadrato, lateribus rotundatis fulvo-barbatis lineaque media profunde impressa; elytris subconvexis, striato-punctatis.

Auf Dorei bei Neu-Guinea. — Ueberall glänzend schwarz; Oberlippe groß, fast viereckig, ausgerandet. Kopffläche mit einer halbkreisförmigen Stelle und vielen in einander greifenden Runzeln, zwischen denen sich auf der Mitte ein mehr erhabener Höcker zeigt. Die Augen sind sehr groß und haben eine hohe vordere Kante. Der Fühlerfächer besteht aus drei Gliedern, von denen der letzte sehr groß ist, die bei-

den andern sind stumpf. Der Vorderrücken ist breiter als lang, quer-oblong, mit abgerundeten Ecken und gelbbraun gefranzten Rändern; er ist mäßig gewölbt, an den Seiten abfallend, sehr glänzend und mit einer scharfen vertieften Mittellinie versehen; an jeder Seite ist nahe dem Grunde eine unregelmäßige scharfe Vertiefung. Die Flügeldecken sind am Grunde schmäler als der Vorderrücken, und verbreitern sich etwas nach hinten bis fast zum Ende, das abgerundet ist; ihre Seiten sind hoch und fallen scharf ab. Man bemerkt auf jeder neun Streifen tief eingedrückter Punkte, die sich am Ende paarig verbinden. Die Zwischenräume sind glatt und eben. Die Schenkel sind etwas flach gedrückt und nach vorn gekrümmt; die Vorderbeine haben eine breite Handform und enden mit einem starken Stachel, der auch an den andern sich findet, aber hier kleiner ist. —

3. **Passalus australis** *Boisd. l. l.* S. S. 519.

P. niger, pronoto subquadrato subdeplanato, lateribus ciliatis subrotundatis, linea media subimpressa; elytris subparallelis, subplanis, striato-subpunctatis.

Auf Dorei bei Neu-Guinea. — Etwas kleiner und schlanker als P. compergus, aber ebenfalls ganz glänzend schwarz. Die Oberlippe ist groß, quergestellt, am Ende grade abgeschnitten. Der halbkreisförmige Raum auf dem Kopfe ist einfach runzelig und hat hohe Ränder neben den Augen; er zeigt auf der Mitte ein kleines, am Grunde breites, nach vorn übergebogenes Horn. Der Fühlerfächer besteht ebenfalls aus drei Gliedern, aber dieselben sind viel schlanker. Der Vorderrücken ist breiter als lang, an den Seiten und Ecken abgerundet, ganz glatt, ohne Längsfurche. Man sieht zu jeder Seite in einiger Entfernung vom Grunde einen unregelmäßigen Eindruck und eine Randfurche, welche neben der Kopfecke fort sich schief nach innen wendet und bis auf $^1/_3$ der Breite sich ausdehnt. Die Seiten des Vorderrückens sind mit sparsamen gelbbraunen Haaren besetzt. Die Flügeldecken sind parallelseitig, am Ende leicht erweitert, und ihre Seiten fallen noch schärfer ab, als bei P. compergus. Sie haben, wie bei ihm, neun punktirte Streifen. Die Vorderschienen sind einfach stachelig und ihre Enddornen sehr spitz; die andern wie bei P. compergus. —

4. **P. toriferus** *Eschsch. l. l.* S. S. 518.

P. clypeo obsolete dentato, verticis tuberculo oblongo depresso incumbente; pronoti lateribus punctis paucis impressis; elytris striis dorsalibus profunde punctatis. Long. 15'''.

In Brasilien, bei Rio-Janeiro. — Tiefschwarz; Kopfschild wenig abgesetzt, punktfrei, mit zwei erhabenen schwachen Querkielen, wovon die eine grade aber durchbrochen, die andere zweimal ausgebuchtet ist; die Mitte des Vorderrandes vorgezogen, schwach zweizahnig, jederseits daneben ein verkümmerter Zahn. Scheitel mit länglichem, anliegendem, flach gedrücktem Höcker, die Seiten runzelig. Oberlippe kaum ausgerandet. Vorderrücken viel breiter als lang, vorn grade abgestutzt, die Kopfecken scharf, die Mitte gewölbt, der Länge nach gefurcht, die Seiten herabgebogen mit eingedrückter Grube und einigen großen zerstreuten Punkten; unten an den Seiten rothbraun behaart. Flügeldecken neben der Mitte am breitesten, unter der Schulter roth behaart, auf der Mitte flach, mit tief eingedrückten Streifen; die Zwischenräume an den Naht quer gestrichelt, die Seitenstreifen grubig punktirt.

Diese Art scheint sich an Pass. villosus (No. 38.) zunächst anzuschließen. —

5. P. occipitalis *Eschsch. l. l.* S. S. 518.

P. clypeo foveolato, tuberculo occipitali erecto; pronoto thorace antice angustiori, elytris barba antehumerali. Long. 15‴.

In Brasilien, bei Rio-Janeiro. — Tiefschwarz, Kopfschild mit 4 stumpfen Randzähnen und dicht gedrängten mäßig vertieften Grübchen; auf dem Hinterkopfe ein Höcker, von dem nach vorn zwei erhabene, divergirende, mit einem Höckerchen endende Kanten ausgehen. Der Augenkiel gezähnt. Oberlippe abgestutzt. Vorderrücken viel breiter als lang, vorn grade abgestutzt und stark verengt, die Kopfecken spitz, die Mitte gewölbt und gefurcht, die Seiten herabgebogen mit einem eingedrückten Grübchen, großen Punkten und eine gebogene Grube jederseits hinter dem Vorderrande; der untere Saum rothbraun behaart. Flügeldecken jenseits der Mitte nicht breiter, vor den Schultern auf der Vorderfläche dicht punktirt und behaart, die Mitte des Rückens abgeplattet mit tief punktirten Rückenstreifen und noch gröber punktirten Randstreifen. —

Die Art scheint große Aehnlichkeit mit Pass. convexus *Schönh.* zu haben, und ist vielleicht mit Pass. suturalis (No. 55.) identisch.

6. Passalus semicylindricus *Eschsch.* siehe ebenda.

P. antennarum lamellis brevibus, apicali majori semilunata; pronoto antice bisinuato, angulis rotundatis; elytris convexis. Long. 12½.

In Brasilien, bei Rio-Janeiro. — Ganz rothbraun; Kopfschild abgestutzt, fein punktirt, mit zwei erhabenen spitzen Höckern; Scheitel mit einer mittleren Schwiele, zwei seitlichen Kielen und einem dritten an der Spitze bewehrt. Oberlippe abgestutzt, die Oberkiefer mit drei Endzähnen. Fühlerfächer zusammengedrückt, mit 3 ziemlich kurzen Lappen, wovon der Endlappen der größte und halbmondförmig gestaltet ist. Vorderrücken um die Hälfte breiter als lang, vorn zweimal ausgebuchtet, die Kopfecken abgerundet, oben mäßig gewölbt, der Länge nach gefurcht, die Seiten mit einem glatten Grübchen und stark punktirter Randfurche; der untere Saum roth behaart. Schildchen in der Mitte glatt, an den Seiten etwas punktirt, Flügeldecken gewölbt, vor der Schulterecke mit einigen zerstreuten Haaren besetzt, alle Streifen fein punktirt.

7. **Passalus tetraphyllus** *Eschsch.* ebenda.

P. pronoti angulis anticis rectangulis, lateribus circa foveam punctatis; elytris basi glabris. Long. 9½‴.

In Guyana. — Tief schwarz, Kopffläche vorn mit 2 erhabenen nach hinten unter einem Winkel zusammentretenden Leisten und zwei zu einer Querlinie vereinten dahinter, alle 4 durch eine Längsleiste verbunden. Augenkiele zahnlos. Oberlippe abgestutzt, Oberkiefer mit 3 Endzähnen. Fühlerfächer vierlappig, die 3 Endlappen verlängert, der erste um die Hälfte kürzer. Vorderrücken um die Hälfte breiter als lang, nach vorn nicht verschmälert, der Vorderrand in der Mitte grade abgestutzt, daneben ausgebuchtet, die Vorderwinkel rechte aber ohne Spitze; die Oberfläche mäßig gewölbt, der Länge nach gefurcht, die Seiten mit großer punktirter Grube und zerstreuten groben Punkten daneben, der Saum unten behaart. Die Flügeldecken auf der Mitte unbestimmt begrenzt abgeplattet, alle Streifen deutlich und ziemlich tief punktirt, die Schulter glatt.

Vielleicht Pass. tetraphyllus *Dej. Cat.*, vielleicht auch P. abortivus *Perch.* S. 499. 58.

8. **Passalus hostilis** *Perch.* S. S. 518.

P. depressus, laevis, clypeo quadridentato; vertice tuberculis tribus aequalibus, vix elevatis: ex intermedio duae procedunt carinae circumflexae elevatae, ante clypeum tuberculis terminatae. Long. 16—17.

Perch. Mon. 1. *suppl.* 14. 25. *pl.* 47. *f.* 4.

Vaterland unbekannt, Herrn Gory's Sammlung. — Körper

flach gedrückt und sehr glatt; Kopffläche sehr fein runzelig, auf der Mitte mit 3 fast gleichen Höckern, die nur wenig hervorragen; vom mittleren etwas vorragenden gehen zwei erhabene Kiele unter einem spitzen Winkel divergirend zum Kopfrande und enden vor ihm mit 2 Höckerchen; dieser Kopfrand hat 4 spitze Zähne in fast gleichem Abstande von einander. Die Augenkiele sind klein aber vortretend, die erhabenen Seitenkiele haben auch einen Dorn über dem Auge. Die Oberlippe ist vierseitig, etwas ausgebuchtet und stark punktirt. Die Oberkiefer treten vor und fallen seitlich senkrecht ab. Die Unterlippe stößt mittelst einer wenig gebogenen Linie an die Kehle. Die Grübchen am Kinn sind groß, halbmondförmig, mit längs gewendeten Spitzen; die Seitenlappen sind mäßig punktirt. Die Fühlerfächer bestehen aus 3 langen Gliedern, aber das vorhergehende Glied ist auch etwas verlängert; die 3 anderen nehmen vom achten her an Länge ab, welches dicker und etwas gekrümmt ist. Der Vorderrücken, breiter als lang, bildet ein ziemlich regelmäßiges Viereck mit abgerundeten Ecken; die Mittelfurche ist tief und erreicht beide Ränder; die Randfurche ist schmal, und dehnt sich etwas neben dem Kopfe aus; die Seitengrübchen sind groß, fein punktirt. Das Schildchen hat eine Längslinie. Die Flügeldecken sind mit feinen aber tiefen Streifen geziert, wovon die seitlichen nur sehr feine vertiefte Punkte zeigen. Die Taille hat 2 kommaförmige schiefe Grübchen; die Mitte des Metasternums ist glatt, aber an jeder Seite nach hinten von einer Punktgruppe begleitet. Jeder Hinterleibsring hat an jeder Seite einen runzeligen Querfleck und die Querstreifen der ersten Ringe sind mäßig breit, an den Seiten kaum erweitert.

9. Passalus nodus *Apetz* S. S. 519.

P. niger, clypeo tuberculato, mandibulis incurvatis, acutis, edentatis; pronoto subtilissime vage punctato.

In Mexiko. — Scheint mit Pass. angulatus (No. 69.) verwandt zu sein.

Numerische Uebersicht und geographische Verbreitung der Arten beider Familien.

Der Inhalt des vorliegenden Bandes ergiebt sich nach Zahlen wie folgt:

4. Fam. Xylophila in Summa 329 Arten und zwar:

1.	Cyclocephalidae	107	Arten.
2.	Strategidae	68	-
3.	Phileuridae	38	-
4.	Oryctidae	84	-
5.	Dynastidae	23	-
6.	Agaocephalidae	6	-
7.	Xyloph. amphibola	3	-

5. Fam. Pectinicornia; in Summa 184 Arten, und zwar:

A. Lucanidae in Summa 97 Arten.

1.	Sinodendridae	1	Art.
2.	Aesalidae	5	Arten.
3.	Syndesidae	2	-
4.	Chiasognathidae	4	-
5.	Lucan. genuini	50	-
6.	Lamprimidae	19	-
7.	Figulidae	16	-

B. Passalidae.

Gatt. Passalus . . . . 87 Arten.

Graf Dejean führt in seinem Katalog auf:

Xylophilae . . . . 208 Arten.

Pectinicornia . . . . 107 -

Es verhält sich demnach der damals bekannte Inhalt zu dem gegenwärtig bekannten in beiden Familien so ziemlich wieder wie 2 zu 3.

Vertheilt man die sicheren und von mir meistens selbst untersuchten Arten nach ihrer geographischen Verbreitung, so erhält man folgendes Resultat:

Westliche		Halbkugel.	Oestliche	
Xylophila.			**Xylophila.**	
1. Cyclocephalidae	102 Arten.		1. Cyclocephalidae	5 Arten.
2. Strategidae	38 —		2. Strategidae	30 —
3. Phileuridae	24 —		3. Phileuridae	14 —
4. Oryctidae	35 —		4. Oryctidae	49 —
5. Dynastidae	16 —		5. Dynastidae	7 —
6. Agaocephalidae	6 —		6. Agaocephalidae	Keine Art.
7. Xyloph. amphibola	1 Art.		7. Xyloph. amphibola	2 Arten.
Pectinicornia.			**Pectinicornia.**	
A. *Lucanidae.*			A. *Lucanidae.*	
1. Sinodendridae	Keine Art.		1. Sinodendridae	1 Art.
2. Aesalidae	1 Art.		2. Aesalidae	4 Arten.
3. Syndesidae	1 —		3. Syndesidae	1 Art.
4. Chiasognathidae	3 Arten.		4. Chiasognathidae	1 —
5. Lucan. genuini	13 —		5. Lucan. genuini	37 Arten.
6. Lamprimidae	11 —		6. Lamprimidae	8 —
7. Figulidae	Keine Art.		7. Figulidae	16 —
B. *Passalidae.*			B. *Passalidae.*	
Passalus	58 Arten.		Passalus	29 Arten.
Summa	309 Arten.		Summa	204 Arten.

Von besonderem Interesse ist bei dieser Uebersicht, daß Amerika n der ersten Gruppe reicher an Arten ist, als die östliche Halbkugel; es stellt sich hier das Verhältniß der Amerikaner zu den Orientalen wie 222 zu 107. Offenbar muß diese augenfällige Differenz von lokalen Umständen hergeleitet werden und mit dem großen Waldreichthume des tropischen Amerikas in Harmonie stehen. Denn faules Holz ist ja die Nahrungssubstanz der Xylophila in allen Lebensaltern. Bei den Pectinicornien tritt dasselbe Verhältniß auf, wenn wir bloß auf die Gattung Passalus sehen, auch in ihr hat Amerika eine mehr als doppelt so große Zahl von Arten und wahrscheinlich aus demselben Grunde; nehmen wir dagegen nur auf die Lucaniden Rücksicht, so stellt sich das numerische Uebergewicht der östlichen Halbkugel, welches die 3 vorhergehenden Familien schon nachweisen, wieder her; denn in dieser Gruppe ist das Verhältniß der Orientalen zu den Occidentalen wie 68 zu 29. Dieser Unterschied scheint mir von zwei Ursachen abhängig



	I. Westliche Halbkugel. 1. Amerika.						
	Nord-Amerika.	Mexiko, Guatimala.	Antillen.	Columbien.	Surinam.	Brasilien, Buenos Ayres.	Peru, Chili, Patagonien.
IV. Xylophila.							
1. Cyclocephalidae . . .	4	8	11	11	27	33	6
2. Strategidae	6	4	4	5	4	14	1
3. Phileuridae	1	1	—	4	3	7	—
4. Oryctidae	1	6	1	5	2	18	—
5. Dynastidae	1	4	—	4	2	2	2
6. Agaocephalidae . . .	—	—	—	2	—	4	—
7. Xyloph. amphib. . .	—	1	—	—	—	—	—
V. Pectinicornia.							
A. Lucanidae.							
1. Sinodendridae	—	—	—	—	—	—	—
2. Aesalidae	1	—	—	—	—	—	—
3. Syndesidae.	—	—	—	1	—	1	—
4. Chiasognathidae . . .	—	—	—	2	—	—	1
5. Lucan. genuini . . .	5	—	—	—	—	8	—
6. Lamprimidae	—	—	—	—	—	6	5
7. Figulidae	—	—	—	—	—	—	—
B. Passalidae.							
Passalus	2	9	5	9	4	18	—
Summa	21	33	21	43	42	111	15

(Zu Seite 537.)

II. Oestliche Halbkugel.

Europa.		3. Afrika.			4. Asien.				5. Australien.	
…rd- …nd …tel- …opa.	Süd-Europa, Mittelmeer, Vorder-Asien.	Tropisches Afrika.	Süd-Afrika.	Madagaskar, Isle de France.	Mittel-Asien, China, Japan.	Vorder-Indien.	Hinter-Indien, Sunda-Inseln.	Philippinen, Molucken.	Neu-Holland. Neu-Guinea.	Südsee-Inseln.
—	—	—	1	3	—	2	—	—	1	—
—	3	2	4	4	—	1	1	3	9	—
—	—	4	3	—	2	2	—	—	3	—
1	3	10	5	7	1	7	5	1	7	2
—	—	1	—	—	—	2	2	2	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
3	2	3	—	1	1	7	5	14	2	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	2
—	—	3	2	3	—	1	1	2	3	1
—	—	6	1	3	—	4	5	4	8	1
7	8	31	16	21	4	26	19	26	42	8



zu sein; einmal davon, daß die ächten Lucaniden eine allgemein typische Gruppe sind, welche sich eben deshalb über die ganze Erdoberfläche ziemlich gleichmäßig verbreitet; dann davon, daß sie weniger Nahrungsstoff zu ihrer Existenz zu bedürfen scheinen, sich selbst bei mangelhafter Kost ausbilden, dann aber in Größe und Schönheit zurückbleiben; weshalb denn auch die individuelle Verschiedenheit in keiner andern Gruppe so groß ist. Weder das Eine noch das Andere gilt von den Xylophilen und Passaliden, beide sind mehr tropische Formen, beide sind gefräßiger, beide, namentlich die Passaliden, bedürfen auch im reifen Lebensalter noch sehr der Nahrung, und beide hängen also von Orten ab, wo reichliche Nahrungssubstanz, d. h. fauliges Holz, ihnen dargeboten wird. Dies aber finden sie nirgends in größerer Masse, als in den großen, dichten und feuchten Waldungen der amerikanischen Tropenregion. Ganz in Harmonie steht es mit dieser Ansicht, daß Afrika, der waldwärmste Welttheil, auch die wenigsten Xylophila und Passali besitzt, und daß beide nur in Guinea, wo die Waldarmuth sich weniger fühlbar macht, etwas zahlreicher werden. Ebendaher sind in Asien die waldreichen Inseln der Sundagruppe, Philippinen und Molucken ihre Lieblingsaufenthaltsorte. Neu-Holland, zwar trocken aber dennoch stark bewaldet, hat eine seiner Lage und Fläche entsprechende Zahl von Mitgliedern beider Gruppen hervorgebracht.

Wir reihen diesen allgemeinen Betrachtungen eine spezielle Uebersicht der Arten nach ihren Heimathsorten in tabellarischer Form an, und glauben dadurch die Richtigkeit der Ansicht selbst am Besten zu unterstützen.

Ueber
die Stridulationsorgane der Xylophila.

Die Lectüre von Herrn Westrings Abhandlung über die Stridulationsorgane einiger Coleopteren, welche mir bei meiner Unkenntniß des Dänischen erst durch die Uebersetzung in der Isis (1846. S. 425. flgd.) zugänglich wurde, machte mich auf die stridulatorische Bedeutung gewisser scharf gestreifter Flächen, die ich bei mehreren Xylophilen schon wahrgenommen hatte, aufmerksam und veranlaßte mich, diese Gebilde weiter zu verfolgen. Leider geschah es, als schon über die Hälfte meiner Bearbeitung der Familie gedruckt war, so daß ich die Resultate der Untersuchung nicht mehr mit in den Text aufnehmen konnte; ein Uebelstand, den ich um so mehr zu beklagen habe, als ich jetzt die systematische Bedeutung der in Rede stehenden Organe nicht verkenne und gern einräume, daß ihre frühere Berücksichtigung auf die Stellung einzelner Formen einen ändernden Einfluß ausgeübt haben würde.

Das Stridulationsorgan der Xylophila befindet sich in der Regel auf dem vorletzten Hinterleibe, auf dem breiten queroblongen hornigen Rückensegmente über der Afterdecke, und besteht aus einer Anzahl feiner, sehr scharfer und harter Querleisten, die besonders über die Mitte der genannten Platte vertheilt sind. Ihre Größe ist so beträchtlich, daß man sie schon mit unbewaffnetem Auge leicht erkennt. Gegen diese feinen Querleisten reibt sich die Spitze der Flügeldecken unmittelbar neben dem Nahtende, welches zu diesem Zwecke mit einem mehr oder weniger scharfen Rande abwärts gebogen ist, vor diesem Rande aber eine dichte, kleine steife Borsten tragende Punktirung besitzt. Indem nun der Hinterleib durch auf-

und absteigende Bewegung gegen den beschriebenen Rand der ruhenden Flügeldecken gerieben wird, entsteht der Ton offenbar durch die Schwingungen des Flügeldeckenrandes, so daß dieser eigentlich der tönende Körper sein dürfte, die feinen Leisten dagegen als das Mittel erscheinen, ihn in tönende Schwingungen zu versetzen. — Ist der Hinterleib stark eingezogen, so bemerkt man die beschriebene Streifung nicht, es bedarf alsdann einer genaueren Untersuchung, um sich von der Anwesenheit des Organs zu überzeugen. Es findet sich bei beiden Geschlechtern in gleicher Entwickelung und zeigt überhaupt keinen andern Unterschied, als eine leichte Unterbrechung der Querleistchen in der Mitte, da wo die Flügeldeckennaht liegt. Dieselbe fehlt bald, oder ist vorhanden, bei verschiedenen Individuen einer Art; doch scheint sie auch in gewissen Gruppen konstant zu sein.

In Bezug auf die Verbreitung dieses Stridulationsorganes in der Gruppe der **Xylophila** glaube ich nun Folgendes behaupten zu dürfen. —

1. Die Cyclocephaliden haben kein Stridulationsorgan von der beschriebenen Form, ihr vorletztes Rückensegment ist einfach zerstreut punktirt, ohne Querleistchen. Bei aufgeweichten Exemplaren vermochte ich auch nicht durch Bewegung des Hinterleibes irgend einen Ton hervor zu rufen.

2. Die Strategiden besitzen das Organ, aber nicht allgemein und in ganz gleicher Form. Am sonderbarsten und mannigfaltigsten ist hier die Bildung bei der Gattung **Heteronychus**. Das Organ fehlt ganz bei **H. humilis** (No. 3.). Dagegen besitzen die Arten der östlichen Halbkugel mit Geschlechtsdifferenz an den Vorderfüßen das Stridulationsorgan deutlich, obgleich unter verschiedener Form. Bei **H. piceus, pauper, arator** und den sämmtlichen Arten der ersten Gruppe besteht es aus zwei schmalen, scharf quergeriffelten Streifen, die parallel von vorn nach hinten über die Fläche des vorletzten Rückensegmentes verlaufen und durch einen doppelt so breiten Raum unter der Naht von einander getrennt werden. Diese Streifen verschmälern sich nach hinten, und enden als feine Spitze etwas vor dem Rande des Segmentes. Die übrigen Arten, namentlich **H. glabricollis** (No. 13.) **H. Claudius. H.**

Appius zeigen das Organ zwar an derselben Stelle, aber die geriffelten Streifen sind breiter, feiner geriffelt, undeutlicher begrenzt und die Lücke zwischen ihnen ist sehr schmal oder ganz verloschen. — Die Gattung **Pentodon** zeigt ein sehr entwickeltes Stridulationsorgan, namentlich sehr grobe starke Querriffeln auf dem Rückensegmente und einen damit in Verhältniß stehenden hohen, scharfen Rand neben dem Nahtende der Flügeldecken. Dagegen vermisse ich beide Gebilde bei den Gattungen **Isodon**, **Cheiroplatys** und **Orsilochus**. Auch **Acerus** scheint keinen Ton hervorbringen zu können. Zwar ist die Oberfläche des vorletzten Rückensegmentes sehr rauh und uneben, allein die Unebenheiten sind unregelmäßige Körnchen mit anliegenden Haaren besetzt, und der Flügeldeckenendrand hat einen dichten Haarsaum, der mit einem scharfen Rande unverträglich ist. Ueberall fehlt dieser Haarsaum, so weit der Rand zugeschärft und gegen den Bauch hinabgebogen ist, um die stridulirende Kante zu bilden; erst daneben treten Haarfranzen auf. — **Bothynns** hat ein Stridulationsorgan, allein die Arten zeigen es in sehr verschiedenen Graden der Ausbildung. Bei **B. laticifex** finde ich die Riffelung von einer Feinheit, wie sie mir sonst kaum wieder vorgekommen ist; **B. Ascanius** und **cunctator**, bei denen das vorletzte Rückensegment mit einer Schneppe in die Afterdecke hinabsteigt, zeigen umgekehrt die allergröbste Riffelung von allen Xylophilen. Hier ist auch die Nahtecke der Flügeldecken etwas erweitert, um einen desto höheren Rand geben zu können. Die **Podalgus**-Arten mit ähnlicher Bildung der Afterdecke (Abth. b. S. 122.) wie **P. Sarpedon**, **P. Deiphobus** u. a. m. haben ein ganz ähnliches sehr vollständiges Stridulationsorgan, allein so grob, wie bei **Bothynus**, ist die Querriffelung doch nicht. Die übrigen Arten ohne Schneppe über dem Pygidium zeigen wieder ganz eigenthümliche Verhältnisse. Bei dem afrikanischen **P. cuniculus** besteht es aus zwei schmalen geriffelten Streifen und ist ganz so gebildet, wie bei **Heteronychus piceus, pauper etc.** Die übrigen amerikanischen Arten haben ein ganz anderes Stridulationsorgan mit zum Theil umgekehrten Verhältnissen. Bei ihnen, wenigstens bei **P. juvencus**, woselbst ich die zu besprechende Bildung nach langem Suchen zufällig auffand, bei **P. villosus** und **P. pinguis**, zeigt sich an der Innenseite der

Flügeldecken unmittelbar neben dem Bogen, durch welchen der äußere Seitenrand in den hinteren übergeht, eine elliptisch begrenzte, chagrinirte Fläche, deren Granulation so fein ist, daß man sie nur unter dem Mikroskop deutlich erkennen kann. Dann sieht man, daß die Körnchen nicht rund, sondern länglich oval gestaltet sind, in ganz graden Linien neben einander stehen, aber schiefe Streifen bilden, indem die Körnchen der nächstfolgenden Reihe den Lücken der vorhergehenden entsprechen. Gegen den Umfang der Fläche werden die Körnchen kleiner und gehen nach und nach in die ganz feinen, zerstreut stehenden erhabenen Pünktchen, womit die ganze Unterfläche besäet ist, über. Wahrscheinlich bewirken die scharfen Ränder der drei vorletzten Hinterleibsringe, welche an die ruhenden Flügeldecken von unten her stoßen, eine Friction gegen die beschriebene Stelle, denn die scharf geriffelte oder gezähnte **costa** der ruhenden Flügel liegt, wie sich aus dem Eindruck in die Flügeldecke abnehmen läßt, nach innen neben der granulirten Fläche, kommt also nicht mit ihr in Berührung. Aufmerksam gemacht durch diese sonderbare Bildung untersuchte ich demnächst auch die äußerlich so ähnlichen **Heteronychi** der westlichen Halbkugel ohne Geschlechtsdifferenz an den Vorderfüßen und fand bei **Het. tumulosus** (No. 20.) ganz denselben Bau; anders aber verhielten sich **H. fossator** (No. 19.) und **H. scarabaeinus** (No. 18.). Beide besitzen ein Stridulationsorgan an der bezeichneten Stelle, allein es besteht nicht aus Reihen isolirter Knötchen oder Höckerchen, sondern aus zusammenhängenden, schief gestellten Querleistchen von ungleich stärkerer Entwickelung, obgleich die Stelle, welche die Streifen trägt, kleiner ist als bei den Arten mit feiner Granulation. Berücksichtigt man nebenbei die große Aehnlichkeit des übrigen Baues und sieht von der geringen Differenz der Zahnung am Unterkieferhelm ab, so möchte es passend erscheinen, alle diese Arten mit Stridulationsorgan an der Innenseite der Flügeldecken, wohin wahrscheinlich auch noch **Pod. nasutus** und **P. variolosus** gehören dürften, in eine besondere Gattung zu vereinen. **Pod. bonariensis** und **P. pinguis** könnten derselben aber nicht beigezählt werden; der einfache Kopfhöcker, der zahnlose Unterkiefer, der Mangel eines Grübchens am Vorderrücken und der Mangel des Stridulationsorganes sprächen

dagegen. Für diese neue Gattung, welche durch ihr eigenthümliches Stridulationsorgan hinreichend charakterisirt ist, würde ich den Namen **Ligyrus** (von *λιγυρός*, stridulus) vorschlagen, und als ferneren Charakter die doppelten Kopfhöckerchen, den 3—6zähnigen Helm, das Knötchen am Vorderrücken hinter dem gewöhnlich eine Grube liegt, und die mangelnde Geschlechtsdifferenz an den Vorderfüßen ansprechen. Dahin gehörten dann **L. scarabaeinus** (S. 100.), **L. fossator** (S. 101.), **L. tumulosus** (S. 101.), **L. variolosus** (S. 121.), **L. juvencus** (S. 121.), **L. fossor** (S. 119.), **L. nasutus** (S. 120.) und **L. villosus** S. 120. **Corynoscelis** hat die Schneppe am pygidium und auf ihr ein schönes, breites aber fein geriffeltes Stridulationsorgan. **Strategus** besitzt zwar keine Schneppe mehr, aber das Stridulationsorgan fehlt darum nicht, es ist vielmehr sehr deutlich und die Riffel sind grob, hoch, stark, aber abgesetzt, nicht aus ununterbrochen fortlaufenden Leistchen gebildet. Ihr Ton wird lauterer und tiefer sein, als bei Corynoscelis.

3. **Phileuridae.** Am meisten überraschte es mich, bei **Phileurus**, von dem doch Perty und Lacordaire versichern, daß er einen zirpenden Laut von sich gebe, kein Stridulationsorgan in der beschriebenen Art auffinden zu können; ihr vorletztes Rückensegment ist ebenso punktirt, wie die Afterdecke und das abgerundete Nahtende der Flügeldecken macht die Friction desselben gegen den Bauch nicht minder unmöglich. Ebenso wenig ließ sich an der Innenseite der Flügeldecke das Organ der **Podalgi** auffinden. Wenn also die obige Angabe nicht auf einem Irrthum beruhet, so muß das Stridulationsorgan an einer andern Stelle liegen. Ich habe auch die Hüften untersucht, an denen bekanntlich **Scarabaeus stercorarius** sein Zirporgan versteckt hat, allein die **Phileuri** besitzen nichts der Art, und ebenso wenig am Mesonotum, wo es bei den Cerambycinen haftet. Der aufgeweichte Käfer gab übrigens keinen Laut von sich, so sehr ich auch mich bemühete, alle natürlichen Bewegungen mit seinen verschiedenen Körpertheilen auszuführen. **Trioplus** und **Cryptodus** verhalten sich wie **Phileurus**, **Trionychus** dagegen und **Syrichthus** besitzen feine unterbrochene Querleisten auf dem vorletzten Rückensegmente, die bei **Trionychus** ganz frei liegen, so daß ich bei dieser Gattung eine Stridulation

für möglich halte, bei **Syrichthus** aber nicht, weil ein langes Haarkleid die Riffeln überdeckt. —

4. **Oryctidae.** Die größeren und typischen Mitglieder dieser Gruppe scheinen allgemein das Stribulationsorgan in der gewöhnlicheren Form, d. h. als Riffelung auf dem vorletzten Rückensegmente, zu besitzen, indeß nur selten entwickelt es sich so grob oder so regelmäßig, wie bei **Bothynus**, **Podalgus** und **Corynoscelis.** Bei **Lonchotus** fand ich unregelmäßig vertheilte unterbrochene Riffel auf der ganzen Fläche des Segments, bei **Pimelopus** zwei schmälere Längsstreifen neben der Mitte, nach dem Typus von **Heteronychus**; bei **Thronistes** die Form von **Pimelopus**, aber bei **Horonotus** die schneppenartige Verlängerung und regelmäßige, wenn gleich feinere Streifung von **Bothynus.** Eigenthümlicher verhalten sich einige Gattungen und Arten mit dicht behaarter Afterdecke oder gleichmäßig gefranztem Flügeldeckenrande, namentlich **Temnorhynchus**, **Coptognathus**, **Xyloryctus** und die Abtheilung **Phyllognathus** von **Oryctes.** Hier ist weder auf dem Segment über der Afterdecke, noch an der Innenseite der Flügeldecken, irgend eine Spur von Stribulationsorganen sichtbar. Auch bei **Oryctes**, **Corydon** und **O. Abderus** fand ich nichts der Art, wohl aber bei allen anderen größeren Arten die gewöhnlichen groben, kurzen Querleistchen auf dem unteren Rande des Segments über der Afterdecke. Von da an scheint es aufwärts in der ganzen Abtheilung der Oryktiden vorhanden zu sein. —

5. **Dynastidae.** **Golofa** hat ein schwaches Stribulationsorgan in Form zweier haarloser, fein quergeriffelter Streifen, die sich der Länge nach neben der Mitte über das vorletzte Rückensegment erstrecken. **Dynastes** hat weder die haarlosen Streifen, noch die feine Querriffelung. Bei **Theogenes** ist auf der Mitte des ganzen vorletzten Rückensegmentes eine sehr feine aber scharfe Querriffelung nicht zu verkennen. **Augosoma** schließt sich dieser Bildung genau an; dagegen scheint **Xylotrupes** gar kein Stribulationsorgan zu besitzen. Auch bei **Megalosoma** und **Chalcosoma** fehlt es, dort verhindert eine feine Behaarung die Wirksamkeit der wenig unebenen Fläche, hier ist dieselbe Gegend ganz glatt und fein zerstreut punktirt. —

6. **Agaocephalidae.** Sie haben kein Stridulationsorgan auf dem Rückensegment über der Afterdecke.

7. **Xylophila amphibola.** Die Gattung **Xenodorus** besitzt ein sehr deutliches grobes Stridulationsorgan auf dem Segment über der Afterdecke, bestehend aus zwei Reihen ungleicher Querleistchen, welche sich nach der Weise von **Heteronychus** über das vorletzte Rückensegment erstrecken, aber weiter von einander bleiben und nach hinten etwas divergiren. — Die beiden andern Gattungen kann ich jetzt nicht mehr untersuchen. —

Bei Pectinicornien habe ich kein Stridulationsorgan aufgefunden; indeß versichert Herr Moquerys in *Guerin's revue zool. d. l. soc. Cuv.* (1844. S. 472.), daß die **Passali** durch Reiben des Hinterleibes gegen die Flügeldecken einen zirpenden Ton hervorbringen können.

Supplemente

zum dritten Bande.

Seit der Herausgabe der früheren Bände ist die hiesige Sammlung fortwährend vermehrt worden, so daß nicht bloß eine große Zahl der damals fehlenden, bereits beschriebenen Arten sich jetzt darin befindet, sondern auch eine nicht unbedeutende Reihe neuer, unbeschriebener Arten in sie übergegangen ist. Indem ich einen Theil dieser Zugänge hier erwähne oder beschreibe, benutze ich die Gelegenheit, denjenigen Freunden und Gönnern, durch deren Theilnahme die Sammlung hauptsächlich vermehrt worden ist, hier öffentlich meinen Dank abzustatten und besonders die Herren Bohemann in Stockholm, Menetriers in Petersburg, Dupont in Paris, Melly in Liverpool, Safferling in Heidelberg, Ave Lallemant in Rio-Janeiro und Dr. Schaum in Stettin, als solche namhaft zu machen.

I. Melitophila.

1. Goliathus giganteus III. Bd. S. 163.

J. O. Westwood hat durch Abbildung eines frischen Individuums (*Arcana entom.* II. 191. *pl.* 95. *fig.* 1.) nachgewiesen, daß die von Olivier und Fabricius aus Hunters Sammlung beschriebene Form, welche ich als einen verdorbenen Zustand der weiß gezeichneten Hauptform darstellend angesehen hatte, von der letzteren in der That spezifisch verschieden ist. Schon früher (*Drury, exotic Insects. sec. edit. Lond.* 1837. 4*to.*) hatte er dieselbe Ansicht ausgesprochen und den Namen Gol. giganteus auf die erste Art übertragen, für die zweite Art aber die neue Benennung Gol. Drurii vorgeschla-

gen. Indeß konnte es ihm nicht unbekannt sein, da er Klug's Angabe im Atlas zu Ermann's Reise erwähnt (*sec. edit. of Drury. Vol.* III. *pag.* 55.), daß Letzterer die beiden Formen bereits (a. a. O. S. 36. 1835.) getrennt, die erstere Gol. imperialis genannt und von G. Drurii das bis dahin unbekannte Weibchen als Gol. regius beschrieben hatte. Diese Benennungen haben daher das entschiedene Prioritäts-Recht für sich und müssen in die Wissenschaft wieder eingeführt werden, wenn man nicht die von Lamarck zuerst gewählte Benennung für die eine Art beibehalten will, was allerdings nothwendig zu sein scheint. Demnach wäre die von mir als Gol. giganteus aufgeführte erste Art in 2 zwei aufzulösen und die Synonymik derselben so zu fassen:

1. G. giganteus: fusco-olivaceus, subtus nitidus, ♂ supra opacus, pronoto albido-radiato, elytris fusco-castaneis opacis, basi albida. Long. 3—5″. ♂.

Cetonia Goliatha *Fabr. S. El.* II. 135. 1. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 111. 1.
Cet. Goliathus *Oliv. Entom.* I. 6. 7. 1. *pl.* 9. *f.* 33. *c.*
Goliathus maximus *Drury exot. Ins.* I. *pl.* 31.
Goliathus giganteus *Lam. h. nat. d. anim. s. vertebr.* IV. 580. — *Kirby Intiad. to Entom.* III. 33. IV. 493. — *Westw. new edit. of Drury.* I. 61.
Ej. Arcana entom. Vol. II. 191. *pl.* 95. *f.* 1.
Goliathus imperialis *Klug* im *Atlas z. Ermanns Reise pag.* 36. 87. 1.

Bewohnt Unter-Guinea, in den Umgebungen des Gaboon.

2. G. regius: fusco-olivaceus, subtus nitidus, ♂ supra opacus; pronoto albo-radiato; elytris nigris, margine externo regioneque suturali albis. Long. 3—5″. ♂ et ♀. †.

Ceton. Goliathus var. *Oliv. Ent.* I. 6. 1. *pl.* 33. — *Drur. exot. Ins.* III. *pl.* 40. — *Schönh. Syn. Ins. l. l.* var. *β.*
Goliathus Drurii *Westw. sec. ed. of Drury Vol.* III. 54.
Goliathus regius *Kl. l. l. no.* 3. *Taf.* 15. *f.* 7. ♀.

Bewohnt die östliche Hälfte von Ober-Guinea, namentlich die Goldküste bis zu den Nigermündungen. — Die hiesige Sammlung besitzt gegenwärtig beide Geschlechter in ausgezeichnet schönen, aber nicht sehr großen Exemplaren.

3. G. Cacicus: S. III. Bd. S. 165. 2.

Die Art bewohnt das westliche Ober-Guinea in den Umgebungen von Kap Palmas. Die hiesige Sammlung besitzt gegenwärtig vier wohl erhaltene Exemplare.

4. Mecynorrhina torquata. S. 184.

Drei Exemplare, 1 ♂, 2 ♀, welche die hiesige Sammlung besitzt, haben mich überzeugt, daß meine Angaben von der Bewaffnung der 4 Hinterschienen beider Geschlechter irrig sind; das Männchen hat an allen 4 Schienen einen Dorn auf der Kante, das Weibchen an den Mittelschienen zwei, an den Hinterschienen einen. Es stimmen also die Weiber beider Arten unter sich, wie mit der dritten von Westwood (*Arc. entom.* II. 131. *pl.* 81. *f.* 1. 2.) abgebildeten Mec. Savagii, in der Schienenbildung überein, aber die Männer zeigen Differenzen. Bei M. torquata haben alle vier hinteren Schienen einen Dorn, bei M. Polyphemus nur die mittleren, bei M. Savagii sind nach Westwoods Figur auch diese unbewehrt.

5. Cheirolasia Burkei *Westw. arc. ent.* I. 178. *pl.* 45. *fig.* 1.

Diese interessante Form vereinigt auf eine überraschende Weise die Charaktere von Goliathus und Mecynorrhina. Die gesammte Kopfform ist der von Goliathus am ähnlichsten, die Unterkiefer haben auch beim Männchen einen scharfen, spitzen, gebogenen Zahn am Kaustück und einen nicht stärker gebogenen hakigen Helm. Die Vorderbeine gleichen denen der ächten Goliathi völlig, auch die Füße; denn der Borstenbesatz am Endgliede, den Westwood abbildet, scheint nicht konstant zu sein, er fehlt den 2 mir vorliegenden Exemplaren. Dagegen findet sich ein kleiner beweglicher Endsporn, den Goliathus nicht hat. Die Form des Prothorax ist völlig wie bei Mecynorrhina, und der übrige Rumpf harmonirt auch mit dieser Gattung am meisten. An den hintersten Schienen finde ich bei meinen Exemplaren eine zahnartige Kante, die in Westwoods Figur fehlt; selbst an den mittleren bemerke ich eine Spur derselben.

6. Dicranorrhina Smithii S. 194. ♂.

7. Rhomborrhina apicalis *Westw.* Handb. d. Entom. III. 779. — Aus Nepaul, nicht auf Java.

8. Trigonophorus nepalensis *Westw. Tr. ent. soc.* IV. 87. — Coryphocera Hardwickii *Burm.* Handb. d. Ent. III. 233. ♀.

9. Trigonophorus Saundersii *Westw. ibid.* 88. 2. — *Ej. Arcan. entom.* I. 122. *pl.* 29. *f.* 5. ♂ et ♀.

10. Trigonophorus gracilipes *Westw. ibid.* 88. 3. *pl.* 5. *f.* 5. ♀.

11. Stephanorrhina guttata. *Burm.* Handb. d. Ent. III. 208. 3. ♂ et ♀.

12. Plaesiorrhina trivittata. ♂ et ♀.
Genyodonta trivittata *Burm.* Handb. d. Ent. III. 236.
Anisorrhina triv. *Westw. Arcan. entom.* I. 186. *pl.* 46. *f.* 3.

Diese Art ist zahlreichen Varietäten unterworfen, sowohl in der Größe, wie in der Färbung. Von der Hauptform, wie sie a. a. O. beschrieben und abgebildet ist, geht sie über in eine ganz schwarze Färbung, bei welcher nur der Saum am Vorderrücken rothbräunlich und der Fleck auf den Flügeldecken gelb bleibt. Dazwischen steht eine Form mit ähnlich gefärbtem Rumpf aber rothbraunen Beinen und Fühlern.

13. Pl. abbreviata Handb. d. Ent. III. 214. ♂ et ♀.

Auch diese Art variirt in der Farbe; es giebt Individuen mit ganz rothbraunem Vorderrücken, rothbraunem Rumpfe und rothbraunen Beinen.

14. Diceros plagiatus Ebenda. S. 218. ♂.

15. Diceros algoënsis. ♂ et ♀.
Heterorhina algoensis *Westw. Arc. ent.* I. 184. V. *pl.* 45. *fig.* 4.
Var. ej. Heter. flavipennis *ibid.* 185. VI. *fig.* 6.

Auch diese Art unterliegt denselben Varietäten des Kolorits, wie die Plaesiorrhinae; der Rumpf und die Beine wechseln in vielfachen Modifikationen zwischen rothbraun und schwarz; die Flügeldecken bleiben wachsgelb.

16. Coryphocera monoceros ♂ et ♀. Bd. III. S. 239. 15.

17. Coryphocera suturalis ♂ et ♀. Ebenda. 16.

18. Coryphocera africana S. 230. 13.

Dr. Schaum hat mich darauf aufmerksam gemacht, daß unter diesem Namen von mir zwei Arten vereinigt wurden, die getrennt werden müssen. Die eine, welche ich bei Abfassung des dritten Bandes allein vor mir hatte, stammt aus Senegambien und ist dort beschrie-

ben; zu ihr gehören die kenntlichen Abbildungen von Herbst (Taf. 31. Fig. 3.) und Voet (Taf. 4. Fig. 26.) aber nicht, nach Dr. Schaums Versicherung, die Originalexemplare in Fabricius Sammlung, wie auch schon die Angabe des Vaterlandes im *Syst. El.* andeutet. Diese wäre also die ächte C. africana und meine C. africana erhält einen neuen Namen, nach Dr. Schaum C. blanda. — Die Diagnosen und Beschreibungen beider wären dann so zu fassen:

C. africana: coeruleo-viridis, nitidissima, elytrorum limbo externo interdum luteo, tarsis nigris; pronoto punctato, elytris fortiter striato-punctatis. Long. 9—10‴. ♂. †.

Scarab. africanus *Drur. exot. Ins.* II. 54. 4. *pl.* 30. *fig.* 4. —

Ceton. africana *Fabr. S. El.* II. 149. 73. —

Scarabaeus smaragdinus minor. *Voet. Col.* 9. 25. *pl.* 4. *fig.* 25. — *Herbst Col.* III. 258. 49. *Taf.* 32. *fig.* 5.

In Guinea. — In der Regel etwas kleiner und namentlich schlanker als die folgende Art, lebhafter glänzend, dunkler und reiner bläulich grün, smaragdartig gefärbt, bisweilen purpurn-golden und dann gewöhnlich mit goldgelbem Seitensaume der Flügeldecken. Kopfschild vorn erhaben, in der Mitte höher, die Vertiefungen neben der Stirnschwiele stark punktirt, letztere vor dem Ende jederseits stärker ausgeschnitten als bei der folgenden Art. Vorderrücken zerstreut fein punktirt, die Punkte neben dem Rande und in den Kopfecken am gröbsten. Flügeldecken viel stärker punktirt, namentlich die deutlich vertieften Punktreihen neben den Rippen; die Gegend unter dem Endbuckel stark gestrichelt. Brustseiten, Bauchseiten und Schenkel mit groben Bogenstrichen. Vorderhüften und Mittelschienen schwarz gefranzt; Füße ganz schwarz, unten gleich den Hinterschienen borstig. —

19. Coryphocera blanda *Schaum MSC.*

C. flavo-viridis, nitide-micans, elytrorum limbo externo interdum aureo, tarsis subtus nigris; pronoto punctulato, elytris subtiliter striato-punctatis. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

Coryph. africana *Burm. Handb. d. Ent.* III. 230. 13. *excl. Syn. Fabr. Drur. Schönh.*

Cetonia africana *Oliv. Ent.* I. 631. 32. *pl.* 8. *f.* 70. — *Herbst Col.* III. 247. 36. *Taf.* 31. *f.* 3. — *Voet. Col.* 9. 26. *Taf.* 4. *Fig.* 26. Sc. aeruginosus.

Gnathocera africana *Gor. et Perch. Mon.* 132. 6. *pl.* 19. *f.* 6.

In Senegambien. — Zu der Beschreibung a. a. O. ist nur hinzuzufügen, daß diese Art zwischen den Schultern entschieden breiter ist, als die vorige und sich nach hinten mehr verschmälert.

Anm. Scarab. pyropus Voet, Herbst und Schönherr's gehört nicht zu dieser Art, wie ich früher glaubte, sondern zu Coryph. elegans No. 9. (S. 228.)

20. Cotinis pauperula*.

C. supra opaca viridi-olivacea, elytris interdum lutescentibus; subtus cum capite aenea, nitida; verticis frontisque carina arguta sed non libera; elytris postice bicostatis, passim punctatis. Long. 10—11'''. ♂ et ♀. †.

Im südwestlichen Mexiko (Acapulco), von Herrn Thorey. — Die Art gehört in die vierte Gruppe (I. B. b. *β*. S. 261.) und ähnelt den dort beschriebenen Arten habituell sehr, obgleich die Färbung sie an C. mutabilis und C. nitida anschließen. Die Rückenfläche ist mit Ausnahme des Kopfes ganz matt, der letztere hat eine dunkel erzgrüne Farbe, ringsum einen aufgeworfenen dicken Saum, dessen Mitte vorn zapfenartig erhöht ist, und eine schmale, ziemlich scharfe Längskante, die breiter vom Scheitel herabkommt, dort glatt ist, nirgends frei wird und mit einer Spitze am Kopfschilde endet. Die Gruben daneben sind streifig punktirt und mit abstehenden weißlich-gelben Haaren besetzt. Der Vorderrücken hat einen glänzenden, seitlich verdickten Rand, die Schulterblätter sind glänzend erzgrün, sperrig grob punktirt. Die Flügeldecken verschmälern sich nach hinten stark, haben von der Mitte an zwei deutliche Rippen, sind dazwischen und daneben stark vertieft, zerstreut punktirt, entweder ganz olivengrün, oder nach außen zu mehr und mehr gelbbraun. Die Afterdecke ist fein quergestreift, glänzend, wie die ganze Unterfläche und die Beine. Letztere haben gewimperte Schenkel und Schienen, deren vorderstes Paar nur 2 deutliche Randzähne besitzt; die Brust und der Bauch sind in der Mitte ganz glatt, an den Seiten zerstreut punktirt und behaart. Der Mesosternalfortsatz ist ziemlich lang, mäßig breit, spitz gerundet. — Der Fühlerfächer hat eine rothbraune Farbe. —

21. Gymnetis picta. Seite 284. No. 28.

Die drei Arten Gymnetis, welche a. a. O. sub No. 28., 29. und 30. als G. picta, G. marmorea und G. tristis beschrieben

wurden, sind nicht gehörig unterschieden, wie ich nach Mittheilung von Originalexemplare durch Herrn Dr. Schaum erkannt habe, bedürfen also einer Revision. G. picta *Oliv. etc.* ist nehmlich keine selbstständige Art, sondern eine bloße Varietät von G. marmorea *Oliv. etc.* — Die Art aber, welche ich als Gymn. marmorea beschrieben habe, ist wieder nicht Olivier's Cet. marmorea, sondern eine wohl erhaltene Form seiner nach verwischten Exemplaren beschriebenen Cet. tristis, meiner Gymnetis tristis. Demnach müssen die 3 genannten Arten auf zwei reducirt werden; allein in die dadurch entstehende Lücke stellt sich eine dritte neue Art, so daß die Reihenfolge zwar geändert wird, die Summe aber dieselbe bleibt.

22. G. tristis: supra opaca nigra; pronoti scapularum elytrorumque limbo flavo, intus lobato, in fasciam elytrorum mediam extenso; subtus nitida, femina nigra. Long. 11—12'''. ♀.

Gymn. tristis *Burm. Ent.* III. 286. 30. *c. syn. omnib.*
Gymn. marmorea *Burm. ibid.* 285. 29. *excl. synonym. omnib.*
Gymn. Sallei *Chevr. MSC. Schaum.*

In Mexiko. — Breiter und plumper gebaut als die ächte G. marmorea, das Kopfschild ist größer, und hat vorn nur die Spur einer mittleren Ausbuchtung; die Schulterblätter sind weniger vorgezogen, die beiden unteren Randzähne der Vorderschienen dichter aneinander gerückt. Die Farbe und Zeichnung ist aus den Beschreibungen a. a. O. zu ersehen, doch muß ich noch bemerken, daß es Individuen giebt, bei denen die ganze Kopffläche bis zum Rande und die ganze Rückenseiten der Schulterblätter gelb sind; dagegen ist der Saum der Flügeldecken, wenigstens am Endrande, stets schmäler als bei G. marmorea und mannigfaltiger ausgezackt.

23. G. marmorea: supra opaca nigra, scapulis flavo-cinctis, singnaturis pronoti flavis radiatis, elytrorum irregulariter fasciatis; subtus nitida, mas cinereus, femina nigra. Long. 10'''. ♂ et ♀.

var. a. signaturis pronoti elytrorumque flavis latis, per totum discum extensis. ♀.
Cet. marmorea *Oliv. Ent.* I. 6. 17. 13. *pl.* 11. *fig.* 110. *ed. Sturm* II. 60. 77. *fig.* 2. — *Schönh. Syn. Ins.* I. 3. 114. 15.

var. b. signaturis pronoti flavis angustis obsoletis; elytris late flavo-limbatis, limbo intus lobato. ♂.
Cet. picta. *Oliv. Ent. etc.* I. 6. 85. 109. *pl.* 12. *f.* 118.
Gymn. picta. *Burm. Ent.* III. 284. 28. *c. syn. omnib.*

Auf den Antillen. — Diese Art unterscheidet sich von der vorigen besonders durch ihren viel schlankeren, nach hinten verschmälerten Habitus, die schärfer vortretenden Schulterecken, und den tiefer ausgebuchteten Vorderrand des Kopfschildes. Die Zeichnungen der var. b. sind a. a. O. von mir beschrieben, die var. a. verhält sich wie folgt.

Kopf auf der ganzen Oberfläche bis zum Rande gelb, der Scheitel mit schwarzem Flecke. Vorderrücken in der Hauptsache gelb gefärbt, mit schwarzem Längsstreif, welcher die beiden Ränder vor und hinter ihm nicht erreicht; unmittelbar neben seiner vorderen Hälfte 4 schwarze Flecke an jeder Seite, die je 2 und 2 radial hinter einander liegen; am äußersten Ende vor der stumpfen Spitze ein großer schwarzer Fleck, mit dem durch feine Streifen 2 andere hauptsächlich V förmige, aber an ihren Schenkeln zackige Streifen, welche die hintere Hälfte der Seiten des Vorderrückens einnehmen, in Verbindung stehen. Schulterblätter oben gelb, nach hinten schwarz durchscheinend, der Randhöcker klein, aber deutlich, stark glänzend schwarz. Flügeldecken gelb, mit schwarzen Flekken und Binden, worunter sich je 2 kleine Flecke neben dem Rande des Schildchens, und 2 andere vor der Nahtspitze als die kleinsten auszeichnen. Von der Schulter her zieht sich ein großer, fast Z förmiger, am Rande zackiger Fleck herab, der neben der Nath mit einem Vorsprunge nach hinten und außen endet; dann folgen ein runder Fleck am Seitenrande und 2 ungleiche schiefe Querbinden hinter ihm, die bis zur Naht hinüberreichen, aber nicht mit ihrem schwarzen Rande sich verbinden. Die Afterdecke ist ganz schwarz, grob runzelig chagrinirt und glänzend. Die Unterfläche ist auch ganz schwarz (♀) glänzend, an den Brustseiten und Schenkeln grob bogig skulpirt, fein gelbborstig, die Beine sind schwarz, die Vorderschienen scharf dreizähnig, die beiden untersten Zähne weiter von einander entfernt als bei G. tristis.

24. Gymnetis radiicollis*.

G. supra opaca nigra, pronoto flavo-radiato, scapulis nigris, elytris irregulariter transversim fasciatis; mas subtus cinereus, maculis disci nigris. Long. 11‴. ♂. †.

In Mexiko, von Herrn Dupont. — Diese Art gehört zur folgenden (9ten) Gruppe und schließt sich habituell an G. pardalis und

G. flaveola. Der Kopf ist oben ganz gelb mit einem schwarzen Längsstreif, der Vorderrand wenig ausgebuchtet. Der Vorderrücken hat an jeder Seite 3 radial nach der Spitze des Hinterlappens gerichtete gelbe Streifen, von denen der dritte mit dem gelben Hinterrande zusammenfließt; in dem gelben Saum ist neben Kopf- und Schulterecke ein schwarzer Fleck. Die Schulterblätter sind ganz schwarz. Die Flügeldecken haben 6 — 7 unregelmäßige gelbe Querbinden, die Zacken nach vorn und hinten aussenden und kleinere Querflecke zwischen sich nehmen. Die Afterdecke ist matt schwarzgrau, mit vielen dichten schwarzen Querpunkten. Die Unterfläche und die Beine sind aschfarben, ziemlich matt: die Füße, die Ränder, die Punkte an den Seiten der Brust, eine Reihe Flecken längs der Mitte und der Mesosternalfortsatz sind schwarz. Die Vorderhüften, die Schenkel und besonders die 4 hinteren Schienen haben einen dichten am Grunde schwarzen an der Spitze braunen Haarsaum. Die Zähne an den Vorderschienen sind sehr schwach. Der Mesosternalfortsatz hat nach vorn nur eine stumpfe Ecke.

25. Gymnetis schistacea*.

G. supra opaca viridi-cinerea, obscurius variegata, subtus purpureo-cinerea micans; antennis, scapularum angulis tarsisque nigris nitidis. Long. 1''.

In Brasilien (von Cameta), Herrn Dr. Schaums Sammlung. — Gestalt völlig wie G. flaveola (S. 288. 33.) mit welcher diese Art am nächsten verwandt ist. Oberhalb grünlich schiefer-grau, matt, mit helleren und dunkleren, unklaren Zeichnungen, die auf dem Vorderrücken zu radialen Streifen geordnet sind, auf den Flügeldecken, woselbst sie deutlicher hervortreten, unbestimmte Querwellen bilden. Schulterblätter scharf gekielt, mit hohem glänzenden Höcker. Flügeldecken mit einigen eingestochenen Punkten und hoher Naht, deren Endecken verlängert, aber nicht zugespitzt sind. Afterdecke dicht querrunzelig. Unterfläche und Beine röthlich schiefergrau, leicht glänzend, mit eingerissenen Bogenstrichen. Vorderhüften und die 4 hinteren Schienen schwarz gefranzt, Vorderschienen scharf dreizahnig; sie, die Schenkel oben, die Füße, Fühler und der Mesosternalfortsatz glänzend schwarz.

26. Clinteria suavis*.

Cl. nigra, supra opaca, maculis sex albis; angulis pronoti humeralibus rubris; pedibus brevibus, tarsis incrassatis. Long. 6'''. †.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Beinahe so groß wie Cl. guttifera (S. 300.), oben matt schwarz. Kopf und Vordertheil des Pronotums glänzend, dicht punktirt, das Kopfschild tief ausgebuchtet, ohne erhabene Ränder. Hinterecken des Vorderrückens und After blutroth, neben den Kopfecken ein großer weißer, filziger Fleck. Flügeldecken mit Reihen großer elliptischer Bogenstriche, die unter dem Endbuckel in Querrisse übergehen; auf jeder 2 weiße filzige Flecke, ein großer über der Hinterhüfte, ein kleinerer am Ende. Unterfläche und Beine glänzend schwarz, bogig skulpirt, auf dem Seitenstücke und dem Rande des dritten Hinterleibsringes ein weißer Fleck. Beine sehr dick gebaut, die Tarsen auffallend kurz, Vorderschienen mit 3 scharfen Randzähnen. Mesosternalfortsatz stark, aber stumpf, erreicht die Vorderhüften. —

27. Clinteria cincticollis*.

Cl. nigra, supra subnitida, pronoti limbo toto fulvo. Long. $5^1/_2'''$. ♂ et ♀. †.

Im Kafferlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Wie Cl. infuscata (S. 305.) aber schlanker, nach hinten mehr verschmälert. Ganz schwarz, oben mäßig unten stark glänzend. Kopf dicht punktirt, Vorderrücken zerstreut punktirt, am ganzen Umfange goldgelb, aber die Farbe nach innen nicht scharf abgesetzt, der äußerste hintere Rand schwarz und ein gleicher Punkt im Seitensaume. Flügeldecken mit Reihen großer elliptischer Striche und Punkten dazwischen, die Gegend am Endbuckel, wie die Afterdecke, querrissig. Unterfläche und Beine bogig skulpirt. Mesosternalfortsatz stumpf, wenig vortretend. Vorderschienen mit 3 Randzähnen, aber der oberste sehr stumpf.

28. Clinteria permutans *Dupontii*.

Cl. nigra, tota nitida laevis, guttis plurimis albis; maris pronoto albi-marginato. Long. $5^1/_2'''$. ♂ et ♀.

var. pronoto, elytris pygidioque nunc rufis, nunc rufescentibus.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Wie Cl. coerulea (S. 305.), aber nicht so polirt. Kopf dicht punktirt, mit glatter Schwiele auf dem Scheitel, das Kopfschild tief ausgebuchtet, stumpf gerandet. Vorderrücken gleichmäßig punktirt, beim Männchen mit weißem filzigem Saum an jeder Seite vor dem erhabenen Rande. Flügeldecken mit schwach angedeuteten Rippen und Reihen el-

liptischer Bogenstriche, zwischen denen feine Punkte in Reihen sich zeigen; auf jeder zahlreiche weiße Flecke, die gewöhnlich zu 3 Querbinden angeordnet sind, der dritte unmittelbar am Endrande; Größe und Zahl der Punkte höchst variabel. Afterdecke dicht runzelig, beim Männchen gewöhnlich mit 6 weißen Flecken, beim Weibchen meist ungefleckt. Bauch mit weißen Randpunkten, Brust schwach gelbgrau behaart, beide und die Beine rissig skulpirt. Mesosternalfortsatz kurz, stumpf gerundet, nicht vortretend. Vorderschienen mit 2 unteren Randzähnen. Rumpf, Kopf und Beine schwarz; Vorderrücken, Flügeldecken und After bald heller bald dunkler rothbraun, oder auch schwarz. Einzelne weibliche Exemplare haben gar keine weißen Flecke.

Anm. Herr Dr. Schaum theilte mir aus seiner Sammlung eine Clinteria aus Kaschmir zur Ansicht mit, welche sich von der eben beschriebenen Art nur durch eine schwache Erzfarbe, eine nicht ganz so dichte Skulptur, ein reichlicheres Haarkleid und 4 weiße Punkte auf den Flügeldecken dicht hinter dem Rande des Vorderrückens unterschied. Daß sie als Art fest zu halten sei, dafür spricht besonders die viel schmälere Form des Vorderrückens. Ihre Definition lautet demnach etwa so:

Cl. spuria* olivaceo-aenea, parum nitida, punctata; pronoto angustiore, cum scapulis albo-marginato; elytris, pygidio ventreque albo-guttatis. Long. 5 ½'''. †.

29. Chalcothea smaragdula ♀.

30. Macronota trisulcata ♂ et ♀. Die Männchen haben einen kupferrothen, die Weibchen einen dunkel erzgrünen Schiller.

31. Glycyphana malayensis.

Cetonia malayensis *Guer.* Burm. Handb. III. 793.

In Größe und Gestalt mit Gl. torquata (Cet. torquata ***Fabr.*** Gl. binotata ***Burm.*** Handb. III. 347.) nahe verwandt.

32. Glycyphana marginicollis, Gl. Horsfieldii *l. l.* 346. 2.

Von Gl. torquata ist diese Art sehr merklich verschieden; sie ist kleiner, schlanker, oben flacher, hat ein längeres Kopfschild und unterscheidet sich besonders dadurch bestimmt, daß die eingerissenen Linien auf den Flügeldecken neben den schwach angedeuteten Rippen sich nach vorn in elliptische Bogenstriche auflösen, während sie bei Gl. torquata ungeändert die Basis der Flügeldecken neben der Schulter erreichen. Dann sind die Beine viel zierlicher gestaltet und die Füße länger.

33. Glycyphana modesta. Seite 352.

34. Glycyphana conspersa. Seite 353.

Hierher gehört nach Dr. Schaum als Synonym Ceton. brunnipes *Kirb. Tr. Linn. Soc. Vol.* 12. *pag.* 465., welche ich früher im Anhange Seite 798. beschrieben hatte. —

35. Glycyphana fasciata. Seite 354.

36. Gametis felina. Handb. Seite 795.

Gehört in diese Gattung und steht neben G. jucunda und G. argyrosticta (S. 360.); die Punkte der Oberfläche tragen kleine kurze angedrückte Härchen.

37. Gametis Guerinii *Eydoux.* Handb. S. 794.
Cetonia Rogeri *Dup.* Handb. Seite 796.

Auch diese Art gehört zu Gametis, aber zur folgenden Gruppe (b) und steht am Besten vor G. versicolor No. 5.

38. Gametis francolina *Dup.* Handb. Seite 794.

Dr. Schaum stellt diese und die vorige Art in seiner Liste der Melitophila (*Ann. d. l. soc. ent. d. France* 1845. *S.* 48. 29.) zu Protoetia, allein der Helm des Unterkiefers ist ganz stumpf und das Kaustück zahnlos. Ihre Gesammtform paßt zwar nicht recht zum Typus der Gattung Gametis, indeß ihre Charaktere weisen ihr in derselben eine Stelle an.

39. Stalagmosoma albella, Handb. III. S. 808 u. 770.
Ceton. alterna *Gor. et Perch. Mon.* 24. S. S. 418.

Die hiesige Sammlung erhielt seitdem diese seltene Art durch Herrn Menetriers. Ihre natürliche Stellung ist zwischen Gametis und Euphoria.

40. Euphoria biguttata, Handb. S. 384.

41. Trichostetha tibialis *Schaum.*

Tr. nigra, griseo-pilosa, albo-guttata; pronoti vitta media, elytrisque obscure sanguineis opacis; pedibus validis, tibiis posticis valde compressis. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

In Süd-Afrika, von Herrn Ecklon. — Ganzes Ansehn wie Tr. capensis (S. 402.), auch ebenso gefärbt und behaart, nur etwas plumper, die rothe Farbe dunkler, die Seiten des Vorderrückens breit schwarz, die Afterdecke ganz schwarz, mit weißen Zeichnungen, ganz wie bei Tr. capensis. Besonders unterscheidend sind das viel breitere

kurz und abstehend behaarte Mesosternum und die plumpen kräftigen Beine, deren Füße beim Weibchen sogar kürzer sind als die Schienen und ganz denen von Tr. signata gleichen. Namentlich zeichnen sich die hintersten Schienen durch ihre hohe stark zusammengedrückte Form und ihren unteren, scharfkantigen, beim Männchen geschwungenen Rand aus, welcher am Ende einen dichten bürstenartigen Haarbesatz hat. Auffallend breit, beim Weibchen sogar stumpf, sind dabei die Sporen. Die Fußglieder unten borstig, die Afterklaue nackt.

42. Leucocelis amabilis*.

Oxythyrea amabilis *Schaum. Ann. d. l. soc. ent. de France. Vol.* II. *sec. ser.* 408. 8. 1844.

Die weißen Flecken sind variabel; der Vorderrücken hat theils 2 gesonderte, theils einen gemeinsamen Fleck an jeder Seite und dazu kommen öfters noch 2 kleine am Hinterrande; auf den Flügeldecken erscheinen in der Regel an jeder Seite 3 große Randflecke, ein kleines Paar in der Mitte ist bald da, bald fehlt es.

43. Leucocelis thoracica. Seite 425. 5.

44. Leucocelis nitidula. Seite 425. 6.

Diese Art, der Leuc. haemorrhoidalis höchst ähnlich, wenn man von den weißen Flecken der Oberseite absieht, unterliegt denselben Varietäten der Färbung, wie jene, d. h. sie kommt vor mit ganz rothem Vorderrücken, mit ganz schwarzem Vorderrücken*) und mit seitwärts mehr oder weniger roth gesäumten Vorderrücken. Seltener sind Exemplare mit violetten Flügeldecken; ich erhielt sie als Leuc. janthina aus dem Kafferlande (Amazula) von Herrn Dupont. Eine solche veilchenblaue Varietät der Leuc. haemorrhoidalis ist Ceton. amethystina *Mac Leay* Burm. Ent. III. 774. während die Form mit ganz schwarzem Vorderrücken Cet. dysenterica *Mac Leay* (ebenda) vorstellt.

45. Leucocelis aeneicollis.

Oxythyrea aeneicollis *Schaum ann. d. l. soc. ent. de Fr. l. l.* 409. 9.

46. Leucocelis Perroudii.

Oxythyrea Perroudii *Schaum ibid.* 410. 10.

---

*) Ein solches Exemplar theilte mir Herr Dr. Schaum als Oxyth. analis *sibi* mit.

Diese Art zeigt viele Varietäten in Zahl und Größe der weißen Flecken. So fehlen die kleineren auf der Mitte des Vorderrückens bald ganz, bald theilweis; und auf den Flügeldecken fließen sie gern in große lappige Seitenflecke zusammen.

47. Cetonia purpurea *Bartels.* Seite 447.

Diese Art ist bloß eine purpurn-kupferfarbige Varietät von Cetonia Zubkovii *Fald. Bulletin de l. soc. imp. des Nat. de Moscou* IX. 371. *pl.* 7. *f.* 3. Ich erhielt kürzlich die hell metallisch grüne, übrigens völlig ebenso gebaute Hauptform von Herrn Menetriers. Demnach ist meine Cetonia purpurea einzuziehen und dafür zu setzen.

Cet. Zubkovii: convexiuscula, viridi-aenea, dense punctata sub-micans, albo-maculata, abdomine nitido; pectore femoribusque griseo-pilosis. Long. 10'''. ♀. †.

Cet. Zubkovii *l. l.*

var. purpureo-cuprea.

Cet. purpurea *Bart.* Burm. Handb. III. 447. 9.

In Turkomannien. —

48. Cetonia funebris Seite 439. und Cet. funesta S. 440., aus denen ich nach der Form des Unterkieferhelms eine eigne Gruppe (1.) gebildet habe, gehören zur Gattung Protaetia; bei beiden war an den untersuchten Exemplaren die Spitze des Helms abgebrochen und daher nur der untere Zahn sichtbar. Frische Exemplare, die mir Herr Menetriers mittheilte, überzeugten mich, daß zwei scharfe Zähne am Ende der galea vorhanden sind.

49. Cetonia furfurosa*.

C. fusco-nigra nitida, punctis plurimis nigris adspersa; ventris disco laevi. Long. 5'''. ♂ et ♀. †.

Im Kaffernlande (Amazula) von Herrn Dupont. — So groß wie Epicometis hirta, also kleiner als irgend eine andere ächte Cetonia, glänzend schwarzbraun. Kopf dicht punktirt mit 2 weißen unregelmäßigen Flecken auf dem Scheitel. Vorderrücken zerstreut punktirt, weiß filzig gefleckt; die Flecken beschreiben eine mittlere Längslinie und nehmen außerdem beide Seiten bis zum Hinterrande ein. Flügeldecken mit einer deutlichen Längsrippe und einer zweiten halben zwischen ihr und dem Schildchen; die Vertiefungen daneben nadelrissig gestreift, die Gegend am Endbuckel querrissig, die ganze Fläche mit weißen Punkten bestreut. Afterdecke bogig skulpirt, weiß gefleckt; in jedem Bogen ein

weißliches Schuppenhaar. Brust und Beine ebenso skulpirt, gefleckt und behaart; Bauch glatt, mit weißen Seitenflecken, Bogenstrichen und Schuppenhaaren. Fühler und Taster röthlich.

Anm. Die Art schließt sich habituell an keine ächte Cetonia und harmonirt im Habitus mit Protaetia stolata, allein der Unterkieferhelm hat nur eine einfache, scharfe Spitze und das Kaustück keinen Zahn.

50. Cetonia carneola*.

C. supra cinnamomea opaca, nigro-variegata punctisque albis adspersa; subtus nigra, albo-variegata; antennis pedibusque testaceis, albo-adspersis. Long. 5—6‴. ♂ et ♀. †.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Auch diese Art steht in der Gattung Cetonia ganz isolirt da. Sie hat den schlanken Habitus, die langen Füße und die großen Krallen von Erirhipis geminata und E. vestita (S. 387.) mit welcher sie auch in Farbe und Zeichnung stimmt, aber der Helm ist scharf zugespitzt, wie bei Cetonia. Der Kopf ist bis zum Scheitel gelbbraun, grob punktirt, auf dem Scheitel schwärzlich, mit feinen filzigen weißen Punkten und weißlichen Schuppenhaaren neben den Augen. Der Vorderrücken hat eine beinahe kreisrunde Form, und erinnert an den von Elaphinis (S. 595.), aber die Gegend am Schildchen ist deutlich ausgebuchtet; er hat eine helle Zimmtfarbe, ist matt, auf der Mitte mit 4 schwarzen Striemen geziert, die je 2 und 2 zusammenfließen und noch jederseits einen Punkt hinter sich am Rande vor der Schulter haben. Außerdem zeigen sich eingestochene glänzende Bogenpunkte und zerstreute weiße filzige Flecke von verschiedener Größe. Die ganz zimmtfarbenen Schulterblätter haben dieselben Bogenstriche, nur gröbere, dieselben weißen Punkte, und außerdem noch weißliche Schuppenhaare. Die Flügeldecken verschmälern sich von der Schulter an beträchtlich, zeigen zwei schwache Rippen und eine stark erhabene Naht, die am Ende in Spitzen ausgeht; ihre Oberfläche ist matt, zimmtfarben, fein schwarz marmorirt, weiß gefleckt, mit Nadelrissen und Bogenstrichen in den Vertiefungen neben den Rippen geziert. Die Afterdecke hat Bogenstriche mit Schuppenhaaren, ist zimmtbraun, am Grunde schwarz, überall weiß gefleckt. Brust und Bauch sind schwarzbraun, schillern metallisch kupferig, haben dichte weiße Flecken und Bogenstriche mit Schuppenhaaren. Fühler und Beine sind rothgelb, letztere braun gefleckt, mit Bogenstrichen, Schuppenhaaren und weißen filzigen Flecken geziert. Die Fußglieder

haben dunklere Gelenke. Die Vorderschienen sind sehr breit und sehr stumpf gezähnt. Der Mesosternalfortsatz ist eine kleine quere, gelbbraune Raute mit mäßig scharfen Ecken und besonders gerundeter Spitze; sein aufsteigender Theil ist stark mit greisen Haaren besetzt.

51. Protaetia leprosa*.

Pr. fusco-aenea, nitida, punctata, supra albido adspersa; subtus lateribus dense cinereo-albis, pilosis. Long. $3^1/_2$—4'''. ♂ et ♀. †.

Im Kaffernlande (Amazula) von Herrn Dupont. — Der Prot. stolata (S. 484.) verwandt, aber beträchtlich kleiner, nach hinten mehr verschmälert und das Kopfschild stumpfer gerundet. Grundfarbe ein bräunliches Erzgrün, das schwach ins Kupferrothe spielt; die ganze Oberfläche zerstreut punktirt, der erhabene Scheitel, die Mitte des Vorderrückens und die Gegend am Schildchen glatter, überall zwischen den Punkten weißgraue filzige Pünktchen und Flecken. Flügeldecken mit 2 deutlichen Rippen, wovon die innere mehr verloschen ist; die Vertiefungen daneben nadelrissig gestreift, bogig skulpirt. Afterdecke dichter skulpirt, weißgrau gefleckt. Unterfläche auf beiden Seiten bis gegen die Mitte hin dicht weißgrau filzig, mit dazwischen stehenden Borstenhärchen. Beine auf den Schenkeln ebenso gefleckt, überall weißgrau borstig, die Schienen mit weißlichem Kniepunkt, die vordersten ziemlich scharf dreizahnig. Naht der Flügeldecken stark erhöht, am Ende lang zugespitzt. Helm der Unterkiefer dick, mit 2 starken Zähnen; Kaustück mit langem hakigem Zahn.

52. Protaetia leucopyga*.

Pr. purpureo-cuprea, supra opaca, maculis elytrorum obsoletis fuscis; subtus aeneo-cuprea, pygidio ventrisque lateribus albo-tomentosis. Long. 9'''. ♂. †.

Auf Java. — Am nächsten mit Pr. ciliata (S. 488.) verwandt, aber beträchtlich größer. Oben matt kupferroth; der Kopf glänzend, dicht punktirt, der Vorderrand hoch aufgebogen, stumpf zweizackig. Seiten des Vorderrückens und die Schulterblätter mit eingerissenen Bogenstrichen. Flügeldecken gleich breit, neben dem Schildchen erhöht abgeplattet, dann vertieft, mit stumpfer Längskante, welche der mittleren Rippe entspricht; in den Vertiefungen große bräunliche mattere Flecke, auch ein ähnlicher auf der Schulterhöhe; Nahtende gekielt, etwas zugespitzt. Afterdecke mit weißem Filz bekleidet, wozwischen

dichte nadelrissige Runzeln. Unterfläche glänzend, mehr erzfarben als kupferig; Brust- und Bauchseiten bogig gestrichelt, jene wie die Schenkel mit weißgrauen Haaren besetzt, diese mit weißen filzigen Randflecken und einer zweiten Reihe jederseits neben der Mitte. Vorderschienen zahnlos, die 4 hinteren Schienen innen stark und dicht rothgelb gewimpert. —

53. Protaetia Dalmanni. Seite 827.

Diese Art, deren Beschreibung ich in der Nachschrift nach J. O. Westwood mittheilte, ist nach Dr. Schaums Versicherung einerlei mit Cetonia puncticollis *Gor.* Seite 470. Sie gehört also nicht zu Protaetia, sondern zu Cetonia.

54. Anaplasta dichroa.

♂ thorace rufo 4-maculato; elytris vel fuscis vel nigris, albo-4punctatis. *Schaum* in den *Annal. d. l. soc. entom. de France. nouv. ser.* II. *pag.* 411. 11. 1844.

♀ supra tota cinerea s. fusca, elytris albo 4-punctatis. Anapl. lutulenta *Schaum ibid.* 412. 12.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Unter 12 Exemplaren, die ich vor mir hatte, waren alle zweifarbigen Männchen, alle einfarbigen Weibchen; daher ich nicht anstehe, beide zusammenzuziehen. Die Gattung muß zwischen Anatona und Anoplochilus (S. 505.) stehen und könnte vielleicht selbst mit der letzteren verbunden werden.

55. Pachnoda (Dischista) cincta. S. 512.

Unter diesem Namen sind bisher 2 Arten verwechselt:

P. cincta: supra pallide olivacea, micans; limbo pronoti elytrisque flavescentibus; subtus albo-tomentosa, marginibus partium olivaceis, nitidis; processu mesosterni descendente. Long. 10‴. ♂ et ♀. †.

In Süd-Afrika. — Hierzu meine Beschreibung a. a. O.

P. frenata*, supra fulvo-olivacea, opaca, pronoti limbo flavido; subtus olivaceo-viridis, nitida, albo-maculata; processu mesosterni horizontaliter porrecto. Long. 10—12‴. ♂ et ♀. †.

Im südöstlichen Afrika (Port natal). — Größer und namentlich plumper, nach hinten breiter als die vorige Art; oben matt, unklarer gefärbt, gelbbraun, der Kopf schwarzgrün, mit 2 weißen Strie-

men; der Vorderrücken schmutzig braungrün, hellgelb gesäumt; Flügeldecken einfarbig braungelb. Afterdecke weiß, filzig, matt; vor der Spitze ein dreieckiger, grüner glänzender Fleck und daneben bisweilen 2 ähnliche Punkte. Unterseite und Beine dunkel grün, glänzend, weiß gefleckt, aber alle Flecken beschränkter, als bei P. cincta, so daß auf der Mitte des Bauches breite Dreiecke frei bleiben. Mesosternalfortsatz wagrecht vortretend, stumpf, ganz platt (bei P. cincta dagegen senkrecht nach vorn herabgezogen, knotig verdickt). Vorderschienen schwach 3zähnig beim Weibchen, beim Männchen zahnlos.

56. Pachnoda Stähelini. Seite 514.

57. Pachnoda rufo-marginata. Seite 519.

58. Pachnoda flaviventris. Seite 523.

59. Pachnoda leucomelana. Seite 526.

P. rubro-testacea, parum nitida, nigro-maculata; elytris, pectore abdomineque albo-guttatis. Long. 6½. ♂. †.

Cet. leucomelana *Gor. et Perch. Mon.* 202. 45. *pl.* 36. *f.* 5.

Von der Algoabai in Süd-Afrika, durch Herrn Dupont. — Eine der kleinsten Arten dieser Gattung, ganz röthlich gelb, oben fast matt, unten glänzender. Scheitel mit 2 schwarzen Punkten, Vorderrücken mit 4 schwarzen Flecken. Flügeldecken mit einer Fleckenreihe längs der Mitte und weißen filzigen Punkten ebenda wie am Außenrande. Afterdecke mit 4 weißen Flecken. Brustseiten und die Hinterleibsringe am Grunde schwarz gefleckt; letztere mit 4 Reihen weißer Flecken, die Brustseiten mit je drei größeren Flecken. Beine rothgelb, Kinn und Enden der Schienen schwarz; Hinterhüften mit einem weißen, Hinterschenkel mit einem schwarzen Flecke. Mesosternalfortsatz wagrecht gestellt, vorn sehr breit aber stumpf. Vorderschienen stumpf dreizahnig.

60. Pachnoda laticincta*.

P. atra, supra opaca, pronoti elytrorumque limbo externo late flavo, hoc lobato punctoque nigro signato. Long. 6‴. ♂. †.

Im Kaffernlande (Amazula) von Herrn Dupont. — Nicht größer als die vorige Art, vielmehr noch schlanker, und daher im Ganzen kleiner. Tiefschwarz, der Kopf und die Unterseite glänzend, ersterer dicht punktirt, das Kopfschild ausgebuchtet, leicht erhaben gerandet. Vorderrücken zerstreut punktirt, matt, vorn und an den Seiten breit

gelb gesäumt. Flügeldecken matt, mit leicht angedeuteten Rippen und Reihen bogiger Punkte daneben, größtentheils gelb; die Gegend am Schildchen, die Nahtmitte und ein querer Mondfleck vor der Spitze schwarz, außerdem ein schwarzer Punkt am Seitenrande vor dem Mondflecke. Afterdecke schwarz mit gelber Spitze, am Grunde nadelrissig. Unterfläche und die Beine glänzend schwarz, nadelrissig skulpirt; Mesosternalfortsatz wenig vortretend, etwas herabgezogen; Vorderschienen mit 3 feinen Randzähnen, der obere sehr entfernt von den beiden unteren.

Anm. Vigors beschreibt im *zool. Journ.* II. 238. *pl.* 9. *f.* 4. eine Cetonia arborescens, die der oben beschriebenen Art nahe kommen muß. Leider kann ich die Abbildung nicht vergleichen, sondern nur die Definition, welche so lautet:

C. atra, thorace rufo: medio scutelloque nigris; elytris rufis: macula basali irregulari, media subrotunda reniformi lineolaque suturali et apicali nigris. — Vaterland unbekannt.

61. Pachnoda intermedia*.

P. viridis nitida, albo-guttata; pronoto quadrilineato, elytris in apice maculatis; subtus cinereo-hirta, maculis transversis albis. Long. 8‴. ♀. †.

Im Kaffernlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Am nächsten mit P. aulica (S. 526.) verwandt, aber kleiner und zumal dadurch verschieden, daß der Vorderrücken 4 weiße Streifen hat. Oberfläche glänzend grün, zerstreut punktirt, sparsam weißgrau behaart. Kopf dichter punktirt, jederseits weiß gefleckt und behaart. Außenstreifen des Vorderrückens neben dem Seitenrande, breiter als die inneren. Flügeldecken auf der Mitte ungefleckt, am Seitenrande ein weißer Streif von der Schulter bis zur Hüfte der Hinterbeine, von da an größere weiße Flecke, die sich rückwärts an der Naht hinaufziehen. Afterdecke jederseits mit großem buchtigem weißen Fleck. Unterseite ziemlich dicht mit längeren weißgrauen Haaren besetzt, die Brust mit einem schmalen weißen Streifen, die Hinterhüften und der Bauch mit breiten weißen Querstreifen an jeder Seite. Mesosternalfortsatz etwas vorspringend, wenig herabgezogen. Vorderschienen mit 2 Randzähnen.

62. Pachnoda albinigra*.

P. nigra nitida, albo-guttata; pronoti vitta marginali, elytrorum vitta humerali maculisque 14 albis; subtus albo-maculata. Long. 7‴. ♂. †.

Im Kafferlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Der vorigen Art verwandt, nur kleiner und nicht grün gefärbt, sondern glänzend schwarz. Kopf dicht runzelig punktirt, weiß behaart, mit zwei weißen Punkten zwischen den Fühlern. Vorderrücken mit weißem Saum vor dem Seitenrande und 2 kleinen weißen Punkten nach innen daneben. Flügeldecken mit weißem Randstreif von der Schulter bis zur Hinterhüfte und je 7 weißen Flecken, 3 am Rande neben der Rundung, 2 an der Naht, und 2 auf der Schulterhöhe. Afterdecke mit 2 großen weißen buchtigen Flecken. Unterfläche und Beine stark weißgrau behaart, an jeder Seite große weiße Flecken, welche die Mitte aller Platten und Ringe einnehmen. Hinterschenkel weiß gestreift. Mesosternalfortsatz wenig vortretend, etwas herabgezogen; Vorderschienen mit 2 schwachen Zähnen am Ende.

63. **Eupoecila cincta.** Seite 539.

64. **Gnathocera varians.** Seite 547.

65. **Coptomia costata.** Seite 551.

66. **Anochilia scapularis.** Seite 558.

67. **Macroma cognata.** Seite 643.

68. **Ptychophorus setosus***.

Pt. elongatus niger, dense aciculatus, setis aureo-micantibus obsessus; antennarum flabello rufo. Long. $4^1/_2$'''. ♂. †.

Im Kafferlande (Amazula), von Herrn Dupont. — Schlanker gebaut als die übrigen Ptychophori und besonders auch darin abweichend, daß das Mesosternum, obgleich vor den Hüften etwas erweitert, doch unmittelbar zwischen ihnen ganz schmal und eng ist, und die ganze Oberfläche eine gleichmäßig dichte, nadelrissig runzelige Skulptur hat. Ueberall stehen in den Vertiefungen lanzettförmige, goldglänzende Borstenhaare. Das Kopfschild ist vorn leicht ausgebuchtet, schwarz, wie der ganze übrige Körper, nur der Fühlerfächer nebst den benachbarten Gliedern ist rothbraun. Die Flügeldecken sind neben der Naht und längs der Mitte von der Schulterhöhe herab etwas vertieft und haben in der Vertiefung an der Naht 2 Paar eingerissenen Längslinien. Die Luftlöcher des vorletzten Segmentes treten als lange Spitzen hervor; die Seiten der Brust und die Afterdecke sind am dichtesten, fast buschig behaart. Die Vorderschienen haben 2 Randzähne. Am Unterkiefer sind Helm und Kaustück kürzer, als bei Pt. spiniventris, aber beide deutlich in 2 Zähne getheilt.

69. **Ptychophorus undatus.** Seite 648.

Mein Exemplar hat keine Zähne an den Vorderschienen und spar-same weißgraue Schuppen in den Vertiefungen der Oberseite, welche nirgend zu ganzen Flecken sich vereinen; die Grundfarbe ist mehr braun als schwarz. —

70. **Centrognathus lugubris.** Seite 653.

Die hiesige Sammlung erhielt seitdem Exemplare sowohl aus Vorderindien, wie aus dem Kaffernlande (Amazula), nach denen diese Art in 2 aufzulösen sein dürfte. Die Cet. lugubris von Fabricius gehörte, als aus Süd-Afrika stammend, der einen; der Crem. maculatus, als in Ostindien einheimisch, der zweiten Art an. Hiernach trenne ich beide Spezies durch folgende Diagnosen. —

C. **lugubris**: niger, nitidus, maculis albis tomentosis signatus; clypei margine reflexo libero, pronoti disco vel toto laevi, vel parum in latere punctato. Long. 6'''. . †.

Cet. lugubris *Oliv. Fabr. Schönh. l. l.*

Im Kaffernlande, von Herrn Dupont. — Etwas kleiner, als die folgende Art, der Kopf dicht punktirt, der Vorderrand hoch aufgebogen, von der Stirnschwiele völlig getrennt. Vorderrücken auf der Mitte ganz glatt, dann nach der Seiten hin einige schwache Punkte, zuletzt ein breiter weißer innen ausgezackter Randfleck. Schildchen mit einer starken Punktreihe am Rande. Flügeldecken mit groben Punkten besonders nach hinten zu, einem weißen Seitenfleck der ganz ausgefüllt ist, und einem anderen zackigen unmittelbar am Endrande. Afterdecke mit 2 weißen Flecken, Brustseiten mit großem Mittelfleck auf der Brustplatte selbst. —

C. **maculatus**: niger, nitidus, maculis albis tomentosis signatus; clypei disco tuberculato, pronoti disco fortiter punctato. Long. 7'''. †.

Gor. et Perch. l. l.

In Vorderindien, von Herrn Dr. Schaum. — Da meine Beschreibung a. a. O. nach dieser Art entworfen ist, so wiederhole ich sie nicht, sondern bemerke nur, daß das Kopfschild keinen feinen erhabenen Endrand hat, sondern einen mittleren Höcker, der mit dem Endrande verfließt; ferner daß die ganze Mitte des Vorderrückens stark punktirt ist, daß die Seitenflecke einen schwarzen Punkt einschließen und vor dem Schildchen noch 2 weiße Punkte stehn; — daß auf den Flügel-

decken der große Seitenfleck eine schwarze Stelle unmittelbar am Rande einschließt und der Endfleck den Endrand nicht erreicht; — endlich daß der Fleck auf der Brust die ganze Seite einnimmt und sich noch über das Seitenstück und den hinteren Rand des Schulterblattes ausdehnt; lauter Eigenschaften, die der vorigen Art abgehen. Auch ist diese im Ganzen gröber punktirt.

Gatt. CHTHONOBIUS.*

Gestalt und ganzes Ansehn von Scaptobius (S. 670.), aber wesentlich verschieden durch den Bau des Kopfes, Mundes und der Brust. Der Kopf ist mäßig gewölbt, jederseits vor der Fühlergelenkgrube in einen scharfen queren Höcker erhoben, dann etwas nach vorn erweitert, hoch gerandet, nun wieder plötzlich verschmälert, ohne Seitenrand, und am Ende ausgebuchtet mit zwei zurückgebogenen scharfen Zacken auf den Lappen neben der Ausbiegung. Erstes Fühlerglied ein wenig nach vorn erweitert. Mundtheile nicht sehr kräftig, die Oberkiefer am Ende des hornigen Theils breit, nach innen zugespitzt; Unterkiefer mit dickem, langem, hakigem Helm, der einen kurzen, spitzen, steifen Haarbusch trägt, und spitzem seitwärts nach innen vorragendem Zahn am Kaustück, auf dem ein ähnlicher Haarbusch sitzt; beide am Ende ungetheilt, der Helm ziemlich stumpf. Unterlippe klein, zwar nach vorn etwas erweitert, aber durchaus nicht verdickt, vielmehr der ganzen Länge nach etwas vertieft. Endglied aller Taster lang, spindelförmig, leicht gebogen. Vorderrücken quer elliptisch, die stark eingezogenen Hinterecken höckerartig vorspringend. Mesothorax durch eine taillenartige Verlängerung vom Prothorax gesondert, das Schildchen lang dreiseitig und sehr spitz. Flügeldecken platt, etwas bauchig an der Schulter, daher die Schulterblätter von oben kaum sichtbar; dann ausgebuchtet, gleich breit, seitlich stark abfallend, neben der Naht etwas vertieft, am Ende einzeln zugerundet. Luftlöcher des vorletzten Segmentes als dicke Höcker vortretend, Afterdecke mit schwachem Längskiel und zwei Seitenhöckern. Bauch und Brust abgeplattet, das Mesosternum eine schmale Leiste, das Prosternum mit hohem spitzem, etwas gebogenem Zapfen vor den Hüften. Beine kräftig, besonders die Füße; Vorderschienen ge-

bogen, nach vorn stark der Länge nach gekielt, am Ende außen stumpf 3zähnig, der mittlere Zahn schwächer, rückwärts gewendet; Mittel- und Hinterschienen mit einem Dorn auf der Kante und 3 äußeren Endzacken. Füße fünfgliedrig, die vordersten scheinbar sechsgliedrig, weil das Krallenglied quer eingeschnürt ist; an den 4 hinteren das erste Glied kürzer als die folgenden. Krallen sehr klein. Die ganze Körperoberfläche grob narbig runzelig. —

Die einzige bekannte Art ist im Innern des Kaffernlandes (Amazula) heimisch. —

71. Chth. conspersus*: niger, supra opacus, cicatricibus ellipticis dense signatus, interstitiis albido-tomentosis. Long. $5\,^3/_4'''$. ♂. †.

Kopf dicht runzelig punktirt, der Scheitel mit einer etwas glatteren Schwiele. Vorderrücken anfangs ebenso runzelig, aber nach hinten werden die Runzeln größer und gehen in rundliche flache Gruben über, die mit einem eingerissenen Bogenstrich geziert sind; jederseits neben der etwas vertieften Mitte eine glattere erhabene Schwiele; die Höcker an den Schulterecken weißfilzig. Taille dicht punktirt, in jedem Punkt ein gelbliches Härchen. Schildchen mit weißfilzigem Längsstreif und elliptischen flachen Narben. Flügeldecken überall ebenso skulpirt, die Narben mit eingerissenen Linien, etwas ungleich, hie und da verflossen; die Zwischenräume theils glatt, theils weißfilzig. Unterfläche, Afterdecke und Beine runzelig, die Runzeln ganz flach, aber mit Nadelrissen, matt im Centrum; die Afterdecke mit kleineren mehr vertieften Grübchen. —

Anm. Die eben beschriebene, systematisch höchst interessante Gattung stellt eine neue Unterabtheilung in der von mir Seite 637. des dritten Bandes gegebenen tabellarischen Uebersicht der Gattungen dar, indem sie in der Section b: tibiis anticis tridentatis, welche bisher nur Gattungen ohne Zapfen am Prosternum, aber mit erweiterter und erhöhter Unterlippe enthielt, die Form mit Zapfen am Prosternum und ohne erweiterte Unterlippe wiederholt, welche in der vorhergehenden Abtheilung a: tibiis anticis uni-vel bidentatis, durch zwei Genera: Trichoplus und Coenochilus, repräsentirt wurde. Demnach ist dieser Theil jener tabellarischen Uebersicht so zu ändern:

b. Tibiae anticae tridentatae.

α. Labium planum s. excavatum; prosternum mucronatum . . . . 9. *Chthonobius.*

β. Labium elevatum, descendens; prosternum inerme.

* Tarsi alterius sexus 4-articulati . . . 10. *Scaptobius.*

** Tarsi utriusque sexus 5-articulati . . 11. *Genuchus.*

Die drei nachfolgenden Gattungen erhalten dann die Zahlen 12. Cyclidius, 13. Psilocnemis, 14. Cremastochilus.

Inca irroratus. Seite 708.

Unter diesem Namen sind 2 Arten vereinigt, welche ich im vorigen Jahre beide direkt aus Brasilien von Herrn Besche erhielt und dadurch sicherer unterscheiden lernte. Herr Besche hatte ihre Unterschiede sehr wohl erkannt, und die eine, falls sie noch unbeschrieben sein sollte, mit meinem Namen belegt. Ich lasse sie unter dieser Benennung hier folgen.

72. Inca Burmeisteri *Besckii.*

Inc. parum convexus, supra purpureo-fuscus, dense fulvo-conspersus, opacus; subtus cupreo-fuscus, nitidus, fulvo-pilosus. Long. 20—24‴. ♂ et ♀. †.

♂. cornibus capitis brevibus, in apice recte truncatis, basi intus fulvo-hirtis.

Inc. irroratus ♂. *Burm. Ent.* III. 708. 2.

♀. clypei margine antico elevato bisinuato; fronte foveola elevata, cum tuberculo acuto conjuncta.

Im nördlichen Brasilien. — Das Männchen dieser Art habe ich a. a. O. ausführlich beschrieben; ich füge daher nur noch hinzu, daß sich beide Geschlechter von der folgenden Art, dem wahren Inca pulverulentus, durch ihre beträchtlichere Größe, ihren breiteren flacher gewölbten Körper, ihren viel feiner gekerbten Rand am Vorderrücken und die dichte feine Besprengung der Oberseite mit schmutzig gelben Punkten sehr leicht und sicher unterscheiden. Das Weibchen hat einen zweimal ausgebuchteten erhabenen Vorderrand am Kopfschilde und scharfe Ecken; besonders kenntlich ist es aber an einer runden, von einem aufgeworfenen Walle umfaßten Grube mitten auf der Stirn, deren Rand nach hinten in eine scharfe, gegen den Scheitel hin gekielte Spitze übergeht. —

73. Inca irroratus.

Inc. valde convexus, supra purpureo-fuscus, opacus, guttis

compluribus inaequalibus albidis conspersus; subtus cupreo-fuscus, nitidus, fulvo-pilosus. Long. 18—20'''. ♂ et ♀. †.

♂. cornibus capitis elongatis, in apice oblique truncatis, extus dente armatis.

♀. clypei margine antico recto, fronte simpliciter tuberculata.

Chevrol. in *Silberm. rev. entom.* I. 10. — *Gor. et Perch. Mon.* 106. 3. *pl.* 14. *f.* 4. —

Im Innern Brasiliens. — Kleiner als die vorige Art, namentlich schlanker, viel beträchtlicher gewölbt und der Vorderrücken relativ größer. Kopf des Männchens mit zwei starken dreiseitigen Hörnern auf der Stirn, deren Innenfläche rothgelbbraun behaart ist; die obere Fläche die schmälste, scharfkantig, auf der äußeren Kante mit einem scharfen abstehenden Zahn; das Ende des Horns schief abgestutzt, mit spitzer vorwärts gerichteter Ecke. Kopf des Weibchens hoch erhaben gerandet, die Endecken scharf, aber der Vorderrand grade, nicht gebuchtet; die Oberfläche fein runzelig punktirt, nach der Mitte zu gewölbt, mit einem spitzen Höcker hinter der Wölbung. Fühler bis zum Grundgliede rothbraun. Vorderrücken quer elliptisch; die Kopfecken deutlich, nach unten gerückt, etwas abstehend; die Schulterecken stumpf aber doch mehr angedeutet, als bei der vorigen Art; die Fläche längs der Mitte vertieft, die Seiten mit sehr flacher, schiefer Vertiefung, zerstreut punktirt, in jedem Punkte ein weißgrauer Fleck. Der Seitenrand hoch und grob gezähnt. Schildchen länglich herzförmig. Flügeldecken stark gewölbt, breiter als der Vorderrücken, seitlich gerundet, mit hohen Schultern; dunkel kirschrothbraun mit großen und kleinen weißgrauen Tropfen besäet. Afterdecke, Unterfläche und Beine kupferbraun, etwas glänzend, stark rothgelbbraun behaart; Schienen außen und die Füße nackt. Beine im Ganzen etwas länger und schlanker als bei der vorigen Art, die Mittelschienen bei beiden Geschlechtern gekrümmt, doch beim Weibchen schwächer.

Anm. Abgeriebene Exemplare werden oben glänzend, verlieren alle weißen Flecken und bekommen einen dunkelerzfarbenen Vorderrücken nebst kupferbraunen Flügeldecken. —

Berichtigungen.

1. Zum vierten Bande.

1. Abtheilung.

Seite 83. Setze Zeile 5, 13, 20, 28 von unten biunguiculatis statt — calcaratis.

121. Zeile 5. v. o. lies Flügeldecken, statt Flügel.

193. — 13. v. u. die hier beschriebene Hoplia festiva hat im männlichen Geschlecht zehn Fühlerglieder.

255. Zeile 5. v. o. lies elata statt errans.

287. Die Zeile 1. v. o. als Mimela lucidula *de Haan* beschriebene Art ist nach dem Original aus Herrn C. R. Schönherrs Sammlung dessen Mel. splendens; die von mir Seite 288. dafür genommene Art, wo das Citat aus *Schönh. Syn. Ins.* gestrichen werden muß, erhält also den Namen Mimela chinensis *Kirb.*

300. Zeile 7. v. o. lies Naht statt Nahtspitze.

303. — 15. v. u. Die Männchen der afrikanischen ächten Popiliae haben allerdings eine gespaltene größere Mittelkralle, wenigstens bei P. bipunctata.

324. Zeile 12. v. u. setze 126 statt 125.

338. — 5. u. 11. v. o. setze Telaugis statt Rutelopsis.

352. — 1. v. u. setze suturalis statt scutellaris.

360. — 7. v. o. ist der Charakter der Fußkrallen durch Schreibfehler entstellt, die bemerkte Zeile muß so lauten: „nicht bloß die innere vordere, sondern auch die äußere" rc. wobei das Wort „ist" am Ende der Zeile gestrichen werden muß.

364. Zeile 17. v. u. setze einen Bindestrich zwischen flavo und marginato statt des Komma.

393. Zeile 11. v. o. setze Weibchen statt Männchen, und — 12. Männchen statt Weibchen.

422. — 1. v. o. lies ihrer statt ihren.

Seite 431. Zeile 17. v. u. setze Oberlippe statt Oberkiefer.
436. — 9. v. u. setze quatuor posticorum statt omnium.
457. Herr C. R. Schönherr sandte mir seine Mel. cicatricosa (S. 458.) zur Ansicht und überzeugte mich dadurch, daß sie nicht von Ambl. geminatus verschieden ist. In der Gattungsbeschreibung ist nachzutragen, daß die Krallen nur an den vordersten Füßen beide einfach sind, an den vier hinteren ist die größere an der Spitze fein gespalten, wenigstens beim Männchen.
462. Herr Safferling überließ mir ein Pärchen von Schizognathus prasinus, wodurch ich überzeugt wurde, daß die S. 463. angemerkte Differenz des Kopfschildes Geschlechtscharakter ist. Das Männchen hat ein längeres abgestutztes Kopfschild, das Weibchen ein kürzeres gerundetes; der Mesosternalfortsatz tritt nicht hervor; die Fußkrallen sind beim Männchen sämmtlich einfach, beim Weibchen ist die größere vorderste an der Spitze gespalten, der ganze Fuß viel kleiner und zarter gebaut.
464. Auch bei Anaplosternus habe ich Geschlechtsunterschiede aufgefunden, seit ich ein wirkliches Weibchen des A. opalinus von Herrn Dr. Preis erhielt. Das Zeile 10. v. u. definirte Exemplar war ein männliches, das Weibchen hat eine viel schwächere, mehr buschige als bürstenförmige Behaarung am Kinn, und kürzere zartere Füße, deren größere Kralle überall an der Spitze gespalten ist.
544. Popilia theicola ist keine Popilia, sondern eine wahre Anomala und zwar identisch mit Melol. Dalmanni Schönherrs (s. S. 533.) wie ich seitdem durch Ansicht des Originalexemplars aus Herrn C. R. Schönherrs Sammlung erkannt habe.
581. Zeile 18. erste Columne schalte hinter aulax den Namen: aulica — 559. ein.

2. Zu diesem fünften Bande.

Seite 22. Zeile 7. v. o. lies Harposceles statt Harposcelis.
34. — 8. v. u. — = = — = =
50. — 1. v. u. — schilde statt childe.
134. — 18. v. u. lies Ceraunus statt Ceraurus.
139. — 1. v. u. — obtegente statt obtegens.

Seite 172. Zeile 19. v. u. — Megaceras statt Megacerus.
248. — 1. v. u. lies Ueberdies statt Ueberdem.
256. — 9. v. o. setze hinter 1840 die Zahl 42 statt 2.
268. — 12. v. o. — mit statt mir.
272. — 9. v. o. setze Hesperus statt Caucasus.
282. — 10. v. u. lies Agacephala *Latr*. statt Agaocephala.
329. — 1. v. o. setze Bonsd. statt Boisd.
ebenda — 17. v. u. streiche das Citat Platycerus securidens *Say*.
337. — 10. v. o. setze Lucaniden statt Lucaninen.
350. — 8. v. o. setze mandibulas statt antennas.
407. in der Ueberschrift setze Abth. statt Gatt.
416. Zeile 2. v. u. setze calcare statt calcore.
429. — 14. ist die Notiz, daß man von den früheren Ständen der Figuliden nichts wisse, nicht ganz richtig; denn E. Blanchard hat in *Guér. rev. zool. d. l. soc. Cuv.* 1845. *S.* 71. und 110. die Larve von Fig. striatus erwähnt, auch bemerkt, daß Luc. striatus *Fabr.* kein Figulus sei, was ich dahin gestellt sein lassen muß.
445. Zeile 15. v. u. setze 2 oder 3. statt zwei.
453. — 10. v. u. — nahe statt nahen.
464. — 6. v o. streiche das Citat: Pass. cylindraceus *Pert.* etc.
479. — 9. v. o. streiche das Komma hinter Kopfende.
528. — 5. v. u. setze Gruppe b. statt Gruppe 6.
543. — 18. v. u. streiche das Komma hinter Oryctes.
546. — 11. v. o. lies Synonymie statt Synonymik.

Register.

(Gedruckt bei W. Plötz in Halle.)

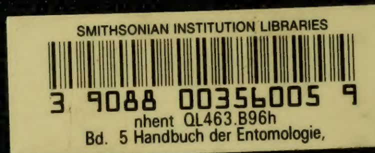











SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00356005 9
nhent QL463.B96h
Bd. 5 Handbuch der Entomologie,